

令和4年度原子力規制委員会  
第42回会議議事録

令和4年10月5日（水）

原子力規制委員会

令和4年度 原子力規制委員会 第42回会議

令和4年10月5日

10:30～13:00

原子力規制委員会庁舎 会議室A

議事次第

- 議題1：総合資源エネルギー調査会電力・ガス事業分科会原子力小委員会における検討状況
- 議題2：東京電力ホールディングス株式会社柏崎刈羽原子力発電所の発電用原子炉設置変更許可（6号及び7号発電用原子炉施設の変更）－所内常設直流電源設備（3系統目）の設置－
- 議題3：原子力発電所の新規制基準適合性審査の状況
- 議題4：核燃料施設等の新規制基準適合性審査等の状況
- 議題5：国際原子力規制者会議（INRA）会合の結果概要

○山中委員長

それでは、これより第42回原子力規制委員会を始めます。

最初の議題は「総合資源エネルギー調査会電力・ガス事業分科会原子力小委員会における検討状況」です。

資源エネルギー庁、松山電力・ガス事業部長から説明を聴取したいと思います。まず、本議題について、原子力規制企画課の金城課長からお願いいたします。

○金城原子力規制部原子力規制企画課長

原子力規制企画課長の金城です。

それでは、資料1を御覧いただきまして、趣旨を説明させていただきます。

本議題は、前回の原子力規制委員会における指示がございまして、資源エネルギー庁の審議会であります原子力小委員会における検討状況について、資源エネルギー庁から説明を受けるものでございます。

それでは、資源エネルギー庁、松山電力・ガス事業部長からよろしく申し上げます。

○松山経済産業省資源エネルギー庁電力・ガス事業部長

おはようございます。資源エネルギー庁の電力・ガス事業部長の松山でございます。

本日は、今お話いただきましたけれども、現在、原子力小委員会、私どもの小委員会の方で検討を始めております、エネルギーとしての原子力利用の観点からの運転期間に関する制度設計の検討状況、また、併せて廃炉拠出金制度についての検討も進めておりますので、恐らく委員会の方と関連の深いこういった話題を中心に、現在の小委員会での検討状況について御報告、御説明させていただければと思っております。

幾つか資料がございますけれども、まず、資料1-1というファイルを御覧いただけますでしょうか。「日本のエネルギーの安定供給の再構築」というものでございます。

こちらは、今、政府全体としましては、官邸、岸田総理の下で、産業社会というものを脱炭素化、グリーン化していくというグリーントランスフォーメーション、GXというものを進める取組が進められておりますけれども、その第2回のGX実行会議、これが8月24日に開催されたわけでございますが、GX実行推進担当大臣としての西村大臣が御説明された資料でございます。

この中で、次に、10ページに飛んでいただきますと、今、エネルギーをめぐる様々な課題というものが、まず、エネルギーの安定供給と、更に未来に向けてのGXの実現というときに、様々な課題があるわけでございますが、この10ページのところで申し上げますと、エネルギーをめぐるグローバルな地殻変動が生じています。

断層的な変化、すなわち、今までと全く違った形の変化というのがグローバルに生じている中におきまして、化石資源への過度な依存というのを何とか脱していききたいということと、これは脱炭素化ということが、地球という課題についての対応ということとともに、持続的な経済社会の実現という意味も含めた、自律性を持ったエネルギー構造を実現するという目的の中で、今、足元でのエネルギー政策が遅滞しているのではないかと、あ

る意味の自戒を込めたことでの整理をした上で、早急に政治的な決断というものが求められるような課題を見つめて検討せよということで総理から御指示を頂戴いたしましたものですから、これをまとめたものでございます。

これは各分野あるわけでございます。資源確保、電力・ガス、原子力、再エネと様々あるわけでございますが、資料の右上にございますとおり、ここは原子力の部分でございますけれども、四つの項目が整理されてございます。

一つ目が、再稼働への関係者の総力の結集。とにかく再稼働をどう進めていけるかということについて、エネルギー政策として、地元の関係を含めてしっかりやっていかなければいけないということが一つ。

二つ目が、本日の話題に関連するところでございますが、既設原発をどう活用するかという観点の中で、安全確保が大前提でございます。これを前提とした運転期間の延長など、既設原発の最大限の活用ということ。

そして、三つ目が、新たな安全メカニズムを組み込んだ次世代革新炉の開発・建設という点。

そして、四つ目が、再処理・廃炉・最終処分プロセスの加速化という、その後のプロセスについての点。

この四つが、政治決断が必要な事項として示されたところでございます。

この会議では、岸田総理の方から、再エネや原子力はGXを進める上で不可欠な脱炭素エネルギーであり、これらを将来にわたる選択肢として強化するための制度的な枠組み、国民理解を更に深めるための関係者の尽力の在り方など、あらゆる方策について年末に具体的な結論を出せるよう、与党や専門家の意見を踏まえ検討を加速することという御指示を頂戴したところでございます。

そういう背景・状況の中で、今、私ども、特に原子力に関しましても、審議会の中での議論を始めたところでございまして、資料1-2に次は移らせていただきます。

こちらの方は、冒頭に御紹介も頂戴しましたけれども、9月22日に開催されました原子力小委員会における議論で提出した資料でございます。非常に大部でございますけれども、先ほど申し上げました四つの項目について、課題の整理、議論いただくための資料を提出したものでございます。

その中で、本日は、運転期間の在り方に関する議論について御説明したいと思っておりますので、この中での30ページというところを御覧いただけますでしょうか。

まず、議論の前提として私どもの理解として申し上げておかなければいけないと思っておりますのは、まず、原子力規制委員会の皆様方の下で、運転期間の在り方につきましては、過去、令和2年7月に、読み上げるような形になって恐縮でございますけれども、「発電用原子炉施設の利用をどのぐらいの期間認めることとするかは、原子力の利用の在り方に関する政策判断にほかならず、原子力規制委員会が意見を述べるべき事柄ではない」といった御見解を頂戴していると承知しているところでございます。

資源エネルギー庁としましては、この利用政策、発電原子炉ということで利用していくわけですが、この利用施策の観点から、運転期間をどう考えていくべきかという運転期間の在り方を検討するということを考えているわけですが、この検討においては、こうした原子力規制委員会における御見解というのをしっかりと十分に踏まえながら検討を行う必要があると。よく認識した上で検討を行う必要があると考えているところでございます。

この大前提ということをごベースとした上でございますが、32ページを御覧いただけますでしょうか。

最近の上での政府部内における話でございますけれども、先ほど御説明したGX実行会議の議論を踏まえまして、原子力委員会、原子力利用に関する事務の総合調整を行っている委員会でございますが、この原子力委員会の方から資源エネルギー庁に対しまして、正に利用施策の観点から、GX実行会議で示されました運転期間の延長などの課題について検討し、原子力委員会に報告するようという要請を頂いたところでございます。

そういう意味でいいましても、資源エネルギー庁としましては、こうした要請も踏まえる必要があるところでございまして、22日に小委員会を開催し、利用政策の観点からの運転期間の在り方についての検討を始め、専門家の皆様の御意見を伺いながら検討を深めていくということにしているところでございます。

その上で、具体の考え方、議論は始まったばかりでございますので、詳細を御報告することはなかなか難しいところではございますが、42ページに議論を進めていく上での原則というもの、考え方を整理してございます。

この42ページのところの黄色いところに書いてございますが、とにかく利用政策を考える上では、まず、東京電力福島第一原子力発電所事故の反省を踏まえる。いかなる事情よりも安全性を最優先するということをお大原則とするところは何ら変わらないお話でございますし、今後、検討を進めるに当たっても、これが大原則、中心になるものと考えてございます。

そういう意味では、エネルギー利用の観点からの制度設計の在り方がどうなるかということにかかわらず、高い独立性があります原子力規制委員会によって安全性の確認というものがなされない限り、発電所の運転ができない仕組みとする、仕組みであるということは、これだけはもう大前提中の大前提だと考えているところでございます。

その上で、先ほども御説明申し上げましたとおり、原子力規制委員会の過去の令和2年の御意見ですとか、先ほど御紹介申し上げました原子力委員会の御要請というものを踏まえまして、利用政策の観点からの運転期間に関する制度設計の検討というものを進めて、考えていきたいと考えているものでございます。

もうちょっと敷衍して申し上げますと、43ページ、次のところに基本的な考え方というものをご整理しているところでございます。

原子力発電というものがエネルギー政策を考えていく上で非常に重要な役割を担うとい

うことを考えたときに、この黄色いところ、更には一番下の例として様々書いたところにございますように、原子力を利用することによるエネルギーの供給能力、今は本当に需給も逼迫している状況でございます。供給能力・供給手段の多様性の確保、海外への依存度の低減というものの貢献というところはしっかり考えていかなければいけないということは、エネルギー政策の当局として考えている部分でございます。また、電源の脱炭素化、産業のグリーントランスフォーメーションへの貢献というところについても、十分踏まえて検討していきたいと考えているところでございます。

また、これから議論を深めていきたいと思っているところでございますが、当日、この審議会の場で行われた議論をちょっとかいつまんで、なかなかこれ以上深掘って御説明することも難しいところでございますので、幾つかかいつまんで御報告させていただきますと、やはり専門家の皆様から多々いろいろ御意見を頂きましたけれども、持続的な原子力の利用につなげていくためには、検討課題として提示された既設原発の運転期間の延長ですとか、次世代革新炉の開発・建設は必須ではないかという御意見が多々ございました。

また、現行制度を前提とした原子力発電設備の容量の推移、これは37ページのところに戻っていただきますと、運転期間というものの制限ということを前提として進んでいった場合の容量がどうなっていくかということも37ページにグラフ化して示しているわけでございますが、こういうところを見ていくと、GXの実現どころか電力の安定供給に支障を来すのではないかとといった御意見、御懸念もございました。

また、安全性を確保した上で停止期間を運転期間に算入しないようにすべきではないかといった御意見や、60年の延長審査を円滑に行うべき、60年という法定上限の見直しもすべきではないかといった御意見もございました。

その上で補足的に意見の御紹介として申し上げますと、原子力の価値の中で安全という価値が一番大事であるという原則の下で、運転期間の延長に対応する規制の整備についても見直しが必要との点も大変重要な課題だと。原子力規制委員会とよいコミュニケーションをとっていただくよう、お願いしたいというような御意見も頂戴しているということも御報告させていただければと思います。

これから議論を深めていくところでございます。こういった背景と要請を踏まえて、今、検討を始めたところでございまして、その際には、ここまで申し上げてきたような原則論、あとは様々ある基本原則、価値というものを踏まえながら、今後、議論を加速していきたいと。年末までにということも御指示を頂戴しておりますので、そういうことも意識しながら議論を深めていきたいと考えているところでございます。

これが一つ、御報告の1点目になります。

もう一点、原子力規制委員会の皆様方との関係で、御関心にもつながってくるころと思っておりますが、廃炉抛出金の制度に関する検討についても併せて御説明したいと思っております。資料1-3というものをもう一個準備してございますので、そちらのパワーポイントの資料を御覧いただけますでしょうか。

これは先ほどの項目の中でいうと、再処理・廃炉・最終処分という後プロセスといえますか、それへの円滑化というところにつながるわけですが、我が国では、事故によって廃炉となった東京電力福島第一原発を除きまして、既に18基の廃炉決定が行われているわけですが、これらについて、2020年代半ば以降、原子力の解体等の作業が順次本格化していくことが見込まれているところですが、将来的に我が国全体で同時並行的に廃止措置のプロセスが進んでいくことが想定されるわけですが。

原子力発電所というものを、最初、作って、設置して、運転してということもそうですが、実際に廃止措置に入って、円滑に、かつそれがうまく効率的になされていくということは非常に重要なことだと、これが確実になされることは重要だと思っておりますので、ここについての検討課題、対応でございます。

この状況を踏まえまして、我が国の廃止措置の着実かつ効率的な実施を実現するための方策についての検討をすべく、今年7月から原子力小委員会の下に廃炉等円滑化ワーキンググループという専門の会議を設置いたしまして、我が国の廃止措置の現状、課題の整理をした上で、諸外国の事例も踏まえながら、必要な実施体制ですとか、資金確保の在り方について議論を進めてきたものでございます。

今、御覧いただいておりますこの資料というものは、開催してきてちょうど終了したタイミングになるわけなのですけれども、正に本日、取りまとめという方向で今進めているところですが、そこにおいてお示しし、議論いただいている中間報告（案）の概要資料でございます。

ちょうどこの中の真ん中の赤い部分、このところで計画的かつ効率的な原発の廃止措置を実現するために、国による一定の関与・監督の下で、我が国全体の廃止措置についての総合的なマネジメントを行う認可法人を設置するというのがこの全体の肝となるポイントの部分でございます。

この認可法人については、我が国全体の廃止措置のマネジメント、原子力事業者に共通する課題への対応というものを原子力事業者などと連携して行っていく。各原発の解体等に関する費用の確保、支弁等を業務としていくということを念頭に置いているものでございまして、原子力事業者に対しましては、認可法人が行う業務に関する費用というものを拠出いただくことを義務づけたいというのがここでの案でございます。

恐らく原子力規制委員会の皆様方におきましては、この制度的措置を講じていくということと、原子炉等規制法に基づく廃止措置の責任主体と、現行の枠組みとの関係でということが御関心だろうと拝察しているところですが、この点につきましては、なかなか変わるものではないと考えているわけですが、現在検討中の新たな制度というものは、これは法律改正のときに原子力規制委員会でも御説明させていただき、御了解いただいたわけですが、「原子力発電における使用済燃料の再処理等の実施に関する法律」における再処理等拠出金制度に類似するものと仕組みとしては考えているものでございます。

そういう意味で、責任主体自体は原子力事業者であることという原則を何ら変えるものではないと考えておりますし、問題ないものと考えておりますが、利用政策等々を考えているところでございます。

以上、この2点を中心に御説明申し上げましたが、他の点も含めまして、もし御質問がありますようでしたら私の方から追加で御説明させていただきますけれども、まずは冒頭の御説明は以上とさせていただきます。ありがとうございます。

○山中委員長

ありがとうございました。

2点、運転期間の件と廃炉円滑化の件を御説明いただきましたけれども、まず、委員の方から、運転期間の件について御質問、御意見等がございましたら、お願いいたします。

○田中委員

説明ありがとうございました。

まず、運転期間の設定については、まず安全性の確保が確認できないといけないということは言うまでもございませぬ。また、資料1-2の30ページに原子力規制委員会の見解ということも紹介していただいたのですけれども、3.のところで「規制委員会の役割は」ということで、基準に適合するか否かを科学的・技術的観点から評価することは、正にそのとおりでございます。

そういうことで、二つほど質問があるのですけれども、一つ目は、現行の運転期間の定めを原子力政策の中で見直す方針ということでのいいのかどうかということが一つ目です。

二つ目は、運転期間の延長期間につきましては、経年劣化現象を考えても問題ないという科学的・技術的なことが根底にあるべきだと思うのですけれども、そのようなことを考えて、考慮して、運転期間の延長について考えるのかどうか。

この二つについて、教えていただけたらと思います。

○松山経済産業省資源エネルギー庁電力・ガス事業部長

ありがとうございます。

まず、1点目の点でございますけれども、私どもが今検討を行っておりますのは、エネルギーの利用、発電用原子炉というものをどう活用していくかという利用政策の観点で、エネルギーの供給面、脱炭素化という観点から、どうこの運転の長い期間を延長していくことができるのかどうか。そのためにはどういう枠組みが必要かということを考えるべきだということで、考えているところでございます。

そういう意味でいいますと、我々としましては、利用政策の観点から、私どもからすると、必要な法令の整備をしていき、必要な所要の改正なり、制度整備を行っていくということが必要になるかと思っております。これは利用政策の観点でございます。

その上で、委員からお話ございましたように、そのとき中立的・科学的・技術的な知見・観点からの安全性の確保、このための規制、制度というものは恐らく必要なのだと思っておりますし、そのために、原子力規制委員会の方で今までどおり世界最高水準の安全

規制をとっていただいて、その前提として動かす。逆に言うと、それが無いものは動かないと、そういうことになることが大前提だと思っております。

ですので、恐らくそのときには、安全規制としてどうあるべきかということというのは、もちろんのことながら確保されなければならないわけですが、それがされたことを前提とした上で、その下で利用期間というものについて、利用政策の観点で、我々からすると発電事業として見ていくわけですが、先ほどの資料の中にも一部書いてございますが、例えば、きちんと長期運転に関して安全確認というものがどう確認ができていくかどうか、どういう体制をとっていくべきかどうかということは、これは利用政策として考えていかなければいけない。そういったものについて、場合によっては規律を入れていかなければならないという意味では、多分、必要になってくるかと思っております。

ですから、我々は利用政策としての規制・規律の在り方というのを考えていかなければいけないかと思っております。ですから、その際に、安全規制若しくは安全の観点からの原子力規制委員会としての御審査というものは大前提にあるわけですが、その部分については、我々からすると、大前提の上での利用面での設計ということになるように検討を深めていきたいと考えています。

これで2点目を絡めての回答とさせていただければと思いますが、よろしいでしょうか。

○田中委員

大体分かったのですがけれども、もし運転期間の延長となってくると、原子力規制委員会としてもそれが安全上問題ないかどうかを確認しないといけないのですね。そうしたときに、事業者等がそれを確認すること、我々が確認することができるだけのデータを示さないといけないのですけれども、そのようなデータが十分に示せるのか、あるいはどのようなデータが十分示せるかということはある程度考えながら、政策としてどのぐらいまで延長するかということも関係すると思うので、ただ単に延長ではなくて、やはり科学的・技術的なことを十分示せるかどうかということが根底にあり、我々としてそれをどう確認できるかということも根底にあるかと思っておりますので、そういうことでございます。

○松山経済産業省資源エネルギー庁電力・ガス事業部長

ありがとうございます。

この点は我々もよく認識しております。やはり利用政策の観点から考えても、長期運転を進める上で継続的なデータ、知見の蓄積というのは非常に重要だと考えております。利用政策の観点からもここは求めていかなければいけないわけですし、そういう意味で、事業者も同様になっていると思っておりますけれども、その前提で進めていくということになると思っています。

そのことは同様に、恐らく原子力規制委員会の皆様方が安全審査をしていくに当たっても、長期になればなるほど、そこの御心配というのは出てくるだろうと思っております。実はエネルギー基本計画というのを昨年策定したわけですが、その中でも、長期運転については、規定・規律しているところがございまして、照射脆化等の経年劣化に係

る継続的な知見拡充を進めていくということ、これは計画の中でも閣議決定で決めました。我々も事業者に対してはそれを求めていきたいと思っております。

そういう意味でいうと、エネ庁としては、政策当局として、同時に電力事業者、原子力発電事業者の方々、あるいは全体として継続的にデータの知見というものが拡充され、整備されていくように、これを併せて進めていくということが非常に重要なことだと考えております。しっかり頑張りたいと思っております。

○山中委員長

私の方から少し確認をさせていただきたいと思えます。田中委員からの御意見、御質問に関連するところでございます。

まず、現行の運転期間の定めについて、利用政策制度の中で見直していくということによろしいでしょうか。それと、確認ですが、その制度というのは法律で設計されるという方針でよろしいでしょうか。まず、その2点。

○松山経済産業省資源エネルギー庁電力・ガス事業部長

ありがとうございます。

まず、1点目のところは、今、原子炉等規制法の中で40年、1回20年という期間の定めがございます。これと安全規制との関係というのはいかなる議論があるのかもしれませんが、ただ、これが運転期間としての、利用政策としての運転ということでありましたら、そういう定めについては、我々としては、利用政策として運転期間としての見直し、延長ということについて検討していかなければならない。必要に応じては、それについての法的な措置を講じなければならぬと考えてございます。

2点目とも絡めて一緒にお答え申し上げましたけれども、そういうことになるかなと思えます。

ただ、いずれにせよ、原子力規制委員会の中における安全規制・安全審査という科学的・技術的な知見に基づく審査、規制というものがございすわけで、これが大前提となりますので、その下でということが、現行法との関係では整理する必要が出てくる。これは運用も含めて整理する必要が出てくるのだろうと拝察しておりますけれども、私どもとしては、あくまでも利用政策の観点からの規律の在り方ということを考えていき、法的なところを含めた制度的な整備が必要になってくるのかなと考えているところでございます。

○山中委員長

田中委員から技術的なコメントがございました。我々は利用政策に対して何かコメントをするという、意見を申すという立場にはないかと思うのですが、技術的なコメントをさせていただくとすると、経年化が進めば進むほど、その立証というのはいかなる困難になってくると思えます。基準適合性に関する立証というのはいかなる困難になってくる。かなり立証のためのデータ蓄積というのが必要になってくると思えますが、その立証の主体というのは事業者だと思っておりますが、事業者を含めて、資源エネルギー庁にその御認識があるかどうかという点を技術的なコメントとして聞かせていただけますか。

○松山経済産業省資源エネルギー庁電力・ガス事業部長

ありがとうございます。

先ほどの田中委員へのお答えと重複するところがあるかと思いますが、そこが非常に大きな課題であり、それは克服しなければならない課題であり、同時に、そういう状況をよく見ながら制度設計と運用をしていく必要があるということは我々もよくよく認識しているところでございます。

我々が検討していくのは、要は、既設の原子炉、若しくはこれは原子炉に限らない話なのですけれども、設備というものがしっかりと発電の用に供せるようなものとして持続的に安全ということも担保して運営されていくことは、これは当然のこととしてやらなければならないことだと考えてございます。

そうしたときに、特に発電用の原子炉、若しくは原子力発電所というものの長期の運転、要は、期間がだんだん経年、長くなってくるときに、そのオペレーションというものをしっかりと回していけるかどうか。それがきちんとした、このきちんとしてというのは安全性の面、利用の面、事業継続という面、いろいろあるかと思いますが、そのこのところの問題意識は、恐らく安全確保という観点、当然、我々もそういう意識はするわけでございますが、利用というところからは、当然のことながら、それを考えながら制度を設計していかなければいけないと思っております。ですので、正に委員長、委員からの御指摘はしっかりと受け止めて、それを念頭に設計の作業に入っていきたいと考えてございます。

○皆川経済産業省資源エネルギー庁電力・ガス事業部原子力基盤室長

すみません。技術的な面で補足をさせていただきます。資源エネルギー庁の皆川と申します。

先ほど松山から御説明申し上げましたとおり、エネルギー基本計画においても、照射脆化等の経年劣化に係る継続的な知見拡充ということを進めていくということは明記をしておりまして、事業者がということは正におっしゃるとおりですが、私どもも審議会において事業者に対して投げかけをしておりまして、今年5月に行った原子力小委員会でも、電気事業連合会、あと、ATENA（原子力エネルギー協議会）からのプレゼンテーションにおいて、それはしっかりと事業者としても進めていくし、産業界大としても必要な知見を継続的に拡充していくというような旨の表明がございました。

具体的な取組というのでも進めておりまして、まず、幾つか例を申し上げますと、一つ目が、長期運転というようなところでいうと、先行している知見、アメリカの例を分析しようというようなことで、80年の認可ということをやっている中で、NRC（米国原子力規制委員会）がどのような審査をしたのかというところを研究機関、電中研（電力中央研究所）も含めてこれの分析をしております。あと、それと、実際の事業者の今やっているPLM（高経年化技術評価）の分析をして、今後、どこに力を入れていくべきかというようなところの分析というのをやりました。

そこで出てきた課題というのが、やはり中性子照射脆化というところは一つしっかり力

を入れて知見を拡充していくべき分野であろうという話になっておりまして、具体的には規格でもある照射脆化遷移温度の予測式ですね、あちらについて、今の適用のところ、当然ながら、今後のデータ収集というようなところでしっかり厚みを増していかないといけないのですが、それによって適用の範囲ということはどう考えるべきか。

場合によっては規格を整備していくというところも必要なのか。

また、それをしっかり監視していくという意味での監視試験片を確保するというような観点から、小型試験片でもしっかりとデータが収集でき、評価ができるというようなこと、こういった規格の整備というところをまずもって一つ強化していくべき課題ではないかというようなことを今考えておりまして、そちらにつきましても、電中研、それから、JAEA（国立研究開発法人日本原子力研究開発機構）の軽水炉部隊の方々にも御参画をいただいて、学术界の先生方にも御指導いただいて、今、そういったデータの収集、それから、規格の整備はどうあるべきかというような議論を開始しているところでありまして、こういった産業界大での取組というところには、経済産業省資源エネルギー庁としてもしっかりとバックアップしていくということを継続的にやっていきたいと考えております。

当然、こういう動きというのは終わりはないものでして、継続的に海外の先駆的な事例であったり、自らのところでのデータ収集ということ、これを怠らずしっかりやっていくということが今後の長期運転をしっかり進めていくということの大前提であるという認識の下、進めております。

以上でございます。

○山中委員長

ありがとうございました。かなりディテールに入ってしまったので、詳しい御説明をいただきました。

そのほか、委員の方。

○杉山委員

まず、考えを述べさせていただきたいと思います。あるいはリクエストですね。

今回の政策の検討におきましては、我々原子力規制委員会としては、安全を確認することがもちろん必須であります。そのために、我々が必要と考える水準、あるいは項目の安全審査を、我々が必要と考えるタイミングですとか、頻度で行うことができるような、そういった制度設計を考えていただきたい。

それに当たっては、必要性を背景にした運転期間延長というものが議論されているわけなのですが、必要性を根拠とした60年を超える運転のお墨つきですとか、そういったものが与えられるようなものであってはいけないと思っております。安全性が確保されなければ、言ってみれば、40年プラス20年だって我々は通さないと思っております。そういう意味で、我々が安全確認をする上で必要な制度、きちんとマッチするようなものをお願いしたいと。

それと、我々が必要と考える安全確認の中で、今、技術的な議論と申しますか、材料の

劣化のようなお話がありましたけれども、必ずしも個々の個別の材料、局所的な性能を確認すればよいものだとは思っておりません。システムとして安全を見るべき。つまり、設計のコンセプト自体が古くなっているということはどう見るか。

そういった意味で、私たちはどこを見るべきかということはこれから議論いたしますが、いろいろな観点が必要となってくると思います。そういった点で我々のやるべきことと合致するようなものにしていただきたいと。

それと、もう一つ、事業者側の対応として新設の話も出ている状況ですので、例えば、一つの経営判断としては、更に運転を延長するのか、あるいはリプレースをするのかという、そういった経営判断もあるかと思えます。そういったものの障害というか、縛りになるようなことがない、そういうことも御検討いただきたいと思えます。

以上です。

○松山経済産業省資源エネルギー庁電力・ガス事業部長

ありがとうございます。

1点目について、正に全くそのとおりでと思っております。繰り返しになりますけれども、私どももむやみやたらに運転期間を延ばせ、延ばせと言うつもりは毛頭ございません。安全が第一、最優先で、今までどおり原子力規制委員会の皆様方に安全審査をしっかりと見ていただいた上で、これで御了解、御認可が頂戴できたもの、これについて稼働させていくということの大原則というものは決して変えることはないですし、いかに、今いろいろと御指摘を頂戴していましたように、だんだん経年化してくる炉が増えてくる中においていえば、この安全審査というのがいかによいかつちりしたものに、今お話がございましたように、設計のところも含めて、若しくは体制のところ、部品の話、いろいろなところを含めてやっていくかということを検討していかなければいけないですし、それは規制される皆様方に加えて、事業者のサイドがそれに対応できるものにしていかなければならない。これがまず大前提の話なのだと思いますし、これを肝に銘じて、我々がエネルギー利用として原子力を推進していくと考えたときも、安全に対する対応策というのは今まで以上に力を入れてやっていかなければいけないと思っております。

ですから、運転延長という議論は、やみくもに延ばせ、延ばせということではなくて、延ばしていかなければいけないという要請が出てくる中で、それができるようにするためには何が必要になるのか。安全に対する仕組みとして、そういうものを含めて何が必要なのかということを考えていかなければならないと考えています。

その場合、今度は安全ということに加えて、利用していく観点から延ばしていきたいと考えていったときに、何が必要になるのかということをお我々は考えていき、そのときの規律の在り方ということをお考えていかなければいけないというのが我々の議論の出発点でございます。

その際に、今、委員から御指摘いただきましたように、こちらのサイドの時間軸、スケジュールというところについて、このことが安全の審査との関係で妨げになるようなもの

になってはいけないと思っています。あくまでも安全ということが大前提となった上で、長い長期の運転ができるようにするための規律の在り方、規制の在り方というのは、どう入っていくべきかということを考えていかなければならないと思っています。

先ほど審議会の意見として御紹介申し上げましたけれども、そういう意味で、原子力規制委員会の方々とのよい形でのコミュニケーションが必要だという御意見は私どもの審議会の中でも御指摘を頂戴しておりまして、それをしっかり旨として検討を深めていきたいと考えているところでございます。

2点目のところも正にそのとおりかと思えます。ややもすると、何かしらかの制約というものが、せつかくの原子炉技術というものの安全を大前提とした上での利用というものの経営判断をゆがめることになってはいけない。逆にあるべき安全水準というのが確保された上で、最大効率、最大に活用されていくような環境を整備していくということが私どもの役目かと思っております。長期の運転、若しくは運転期間の延長のお話にしる、次世代炉の開発・建設の話にしる、そういう環境整備という観点でしっかりとした検討を進めていきたいと。委員の御指摘のとおりかと思っておりますが、しっかり踏まえて検討していきたいと思っております。

#### ○伴委員

40年の問題に関してそもそものところを伺いたいのですが、安全性をないがしろにするつもりは毛頭ないということをおっしゃっていて、それから、運転期間が延びていけば、それだけ劣化が起きますので、そこを技術的にしっかり見ておく必要があるということも、そこも争うところではないわけですね。

ですから、少なくともその2点において、全くお互いに異存はないのですけれども、ただ、一方で、たとえ政策論といっても、変えるということは変えるインセンティブがあるわけですね。現状において何か問題があると認識している、あるいはもっとうまくできると考えているから変えようかという議論をするのですけれども、そうしたときに、この40年という期間といいますか、今のやり方について、どういう点に問題があると考えておられるのでしょうか。非常に慎重な物の言い方をしておられるのですけれども、そこを率直に伺えればと思います。

#### ○松山経済産業省資源エネルギー庁電力・ガス事業部長

ありがとうございます。

この点は過去の審議会の中でも御意見を頂戴することも多いですし、実際に原子力事業者の皆様方から届いている声を種々御紹介申し上げますと、震災後、再稼働に向けて、今、原子力規制委員会での御審査を頂戴している炉というのは、すみません、今、正確な基数はあれですけれども、多数ございます。

同時に、いざ再稼働するとなりますと、やはり安全確保第一ですので、安全対策工事をしっかりとした形ですっていくことが必要になってまいります。そうなりますと、先ほどの御質問にもつながっていくわけですけれども、これから再稼働投資をして、安全対策工

事をした上で投資をさせて、今あるせつかくの原子炉、既設炉というものを使っていこうとするには、それ相応の安全が満たれば動かしていけるという状況になっていれば、それは審査に対応する様々な準備をして、同時にそれが出来上がった上での工事をして、動かしていくということになっていくわけですが、なかなか審査に事業者の方も十分対応できていないと、若しくは通っていかないという現実の中で、相当長期間、運転できぬまま審査を継続している案件というのは非常に多数ございます。

このまま、結構炉も古いものも多くございますので、40年もだんだん時間切れになってくるといっても出てきますし、仮にもう一回延長したとしても、もうお尻が見えてきているというものも増えてまいります。

安全大前提で考えていって、原子力規制委員会の審査が通るのならば、もっと投資をし、再稼働を進めていくということができるだけなのだけでも、なかなかそのハードルというのが設定されてしまうと、再稼働もなかなかままならないというような割と素朴な、素直な声も聞くところでございます。

それから、元に戻ってまいりますけれども、安全大前提でやっていく。安全が確保できるものであれば動かしていく。ただ、経年化していけばいくほど、それに対する技術的な要求は高くなるし、準備も必要になってくる。素直な整理を追求していき、その中における原子炉の利用ということが円滑に進めていけるという環境を作っていくというのが、私どもエネルギー利用の政策の観点から考えていくと、進むべき方向なのかなと、今、起きていること、御要望を頂戴していることから考えているところでございます。

安全の規律・規制というのがしっかりなされた上で、その上で、それに合格した炉であれば、どこまで運転されていくかということについての制度の設計ということを改めて私どもも考えていく必要があるのかなということが、原子力発電技術、原子力発電というものを最大活用していくという意味では非常に重要な局面に来ているというのが、このGX実行会議の中で指摘された点でありますし、それを踏まえた制度設計を検討していきたいというのが今の状況でございます。お答えになっているかどうかはあれですけれども、そう考えてございます。

○石井経済産業省資源エネルギー庁電力・ガス事業部政策課制度企画調整官

補足をさせていただきます。資源エネルギー庁の石井と申します。

先ほど冒頭の部長の御説明にもございましたけれども、原子力小委員会の資料の37ページを御覧いただきますと、委員の御指摘は40年の運転期間ということが前提でございましたので、こちらを御確認いただければと思います。

このスライドは、今ある炉が40年運転すると、将来にわたってこういう容量になっていくというものでございます。60年運転すると黄緑色の絵になっておりまして、今の現行制度を前提にすると、どんどん容量が下がっていくということがございます。

これを受けまして、審議会の委員の皆様からは、これだとGXの実現どころか、将来の安定供給も大丈夫なのかという御指摘がございましたので、これも含めて、こういった御意

見を踏まえましてしっかり検討していきたいと思っております。

○伴委員

このグラフの示すところは理解しているつもりですけれども、結局、今でも40年という仕切りは設けていますけれども、そこで申請をして認められれば、最大60年までの運転はできるようになっているわけですね。ですから、40年で、そこでもう全てストップという話ではないということがあります。

それで、私は、だから、60年については今は取りあえず置いておいて、40年のところについて一体何が問題なのかということをお伺いしたかったのですけれども、今のお答えでははっきり分からないので、例えば、40年のカウントの仕方、そこをもう少し変えられるということをおっしゃりたいのか、あるいは何かほかにあるのか、その辺りはいかがでしょうか。

○松山経済産業省資源エネルギー庁電力・ガス事業部長

ありがとうございます。

最初、私が冒頭に申し上げたのは正にそのカウントの問題です。動いていない期間、要は、審査中の期間というものがあるものですから、40年にしろ、1回延長した後の20年の間のものにしろ、要は、残余期間が非常に短くなって、どんどんストップウォッチが短くなってきているという状況が、各発電事業者の中には非常に重たいものとしてあるというのが現実だと思います。

そうなりますと、もう再投資する余力もなかなかない。そうすると、運転期間という制限というものが再稼働そのものの妨げになるようであれば、これはよろしくない話でありまして、安全規制、それに合格されるようなものであれば、事業者からすると、しっかり準備をして御審査していただいて、通ったものについては動かしていける。それだけの投資をしていく。安全対策をしていくのだということになって動いていければいいのですけれども、そのことについての妨げになっているようであれば、そういうところについては、のけていって延ばしていく。これがまず一つの現行制度と審査との関係、投資との関係における非常に大きい論点でございます。

その上で、今、石井の方から申し上げたように、マクロとして考えていけば、それは全体の基数、容量の問題ということがあり、我々からすると、既設の原子力発電所、もう既に出来上がっているものについて追加工事をして、安全性をしっかり確保できたものであれば、それをできる限り使っていく。

立地サイトというものをどこまでもむやみやたらに拡充するということは、これは現実的に考えるとなかなか難しいわけございまして、発電事業というものは発電事業者というものと立地・地域とともに成り立ち、これはもう原子力のみならず、火力も水力もあらゆるものがそうございましてけれども、発電地域拠点としてどれぐらい日本国内にあるかということになってくるわけでございます。

狭い国土の中で密度の高い供給力というものをどう維持していくかとなってまいります

と、その拠点の数をどう確保していくか、そこでいかに有効活用していくかということは、これは世界どこでもそうだと思いますけれども、最大活用していくということを考えていくというのは一つの大きな論点かと思っております。

その中で運転期間ということはどう考えていくか。その仕組みをどう考えていくか。それを安全規制、安全の規律ということと、これを大前提とした上でどう作っていくかというのが今回のマクロとしての論点でございます。ミクロ、今、寄せられている課題としては先ほど申し上げたような話、よりマクロとして考えれば、今、後段で申し上げたような話、これが我々の考えている、運転期間をめぐる我々が直面し、解決しなければいけない課題の状況かなと考えてございます。

○伴委員

取りあえず理解しました。ありがとうございます。

○石渡委員

劣化ということに関しては、動かすか、動かさないかにかかわらず経年的に進行する部分というのはございます。それで、一つだけ伺いたいのですけれども、そもそも原子力発電所というのは、これはサイトによっても違うかもしれませんが、初めに設計して施工する段階で、何年動かすということを前提に作られたものでしょうか。

○皆川経済産業省資源エネルギー庁電力・ガス事業部原子力基盤室長

私どもで認識しているところでございますと、いわゆる設計の際の一つの目安として40年というものがあるということは承知をしております。ただし、この年数で終わりというようなものではなくて、要するに、何らかの信頼性確認するなどの際に、それを一つの設計的な目安としてやるというようなことであると理解をしております。

○石渡委員

分かりました。目安としては、40年を目安にして設計・施工されているという理解でよろしいですね。

○皆川経済産業省資源エネルギー庁電力・ガス事業部原子力基盤室長

設計の際の一つの目安ですね。繰り返しになりますが、そこで終わりというようなものではなくてということで、あくまで設計の際の一つの目安と理解をしております。

○山中委員長

そのほか、委員の方、御意見、御質問はいかがでしょうか。

どうぞ。

○片山長官

原子力規制庁長官の片山です。

1点、すみません、事務局の方から確認をしたいのですけれども、先ほどの松山部長からのお話の中で、現行の運転期間の定めは、利用政策側の観点として見直しの検討を始め、必要があれば法的な担保も含めて検討していくというお話がありました。それは、現行の規定は原子炉等規制法にあるわけですが、それは利用政策側の法体系の中で法的な

手当てを含めて考えていくという御発言だと理解してよろしいでしょうか。

○松山経済産業省資源エネルギー庁電力・ガス事業部長

ありがとうございます。

私どもとしては、利用政策の観点から運転期間をどうするかということで、制度の設計及び必要における法的な整備をしていきたいと考えております。これはまだ検討を始めたばかりでございますので、最後の仕上がりがどうなるかということをご断りを持って申し上げることは非常に難しいところでございますが、普通の一般的な考えで考えますと、利用政策であれば、利用政策省庁、利用の関係の法令の中に基本的な仕組みが存在してくると。その上で、既存の法令について必要な規定整備を行っていくということが通常の段取りなのだと思うのですね。

そのときに、当該既存法令における運用及びそれに対するハネといいますか、それに対して生じてくる必要な規定整備ということが必要になるかもしれないということについて、特にこれで安全規制ということは、原子力規制委員会として御審議を頂戴しているところでございますので、そことの間の整備・整理ということが必要になってくるのかなと考えてございます。

○片山長官

ありがとうございます。

○山中委員長

そのほか、いかがでしょう。よろしいですか。

最後に私の方から。これまで明確なお答えがなかったのですけれども、改めて運転期間の上限について、どのように今お考えになっているのかと、どの程度発電所を動かしているかという判断の主体は誰かという点、その2点を最後に確認をさせていただきます。

○松山経済産業省資源エネルギー庁電力・ガス事業部長

ありがとうございます。

まず、私どもが今回検討を始めておりますのは、今は40年という期間の制限があり、1回20年というところの定めがあるわけですがけれども、利用政策の観点で考えたときに、この定めというのがこのままでよいかどうか、もっと延ばすべきではないのかという問題意識から検討を始めたいと思っております。

ただ、その大前提としては、安全規律・安全規制との関係で、安全確保の観点からこれはこれ以上延ばしては駄目だよと言われることになれば、これはできなくなってしまいますので、私どもはあくまでも利用政策の観点で考えております。そういう意味でいいますと、どこかの形で必要な規律、長期運転になってきたときに必要な規律ということは何かしら考えていかなければいけない。これは利用政策としてですね、と思います。

その上で、そこに上限という形で、何十年というのをここで申し上げるのは適切ではないのですが、今ここで何年ということをご断りすることはなかなか難しいわけですが

も、そういう形がいいのか、もっと違う形での規律の仕組みがいいのか、こういったことはこれから検討していきたいと考えております。その際、あくまでもその判断、利用政策としての判断は利用省庁、利用監督権限の側でしっかりとやっていくことが適切なのだろうなと思います。

他方で、その大前提となるのが安全の確保でございますので、その点における、現在、原子力規制委員会の下でなされている安全審査のお考え、進め方、規律、先ほど御指摘も頂きましたが、その妨げになってはいけませんし、あくまでも安全確保というのが大前提、そちらが先でございますので、そのところの判断との関わり合いというところが出てくるとすれば、そこの整理が必要になってくるでしょうし、そこの部分について、利用政策の観点から申し上げることはできないと考えてございます。

○山中委員長

後半がいわゆる判断の主体という、そういうところですかね。今のお答えの後半の部分がそうだということですね。

○松山経済産業省資源エネルギー庁電力・ガス事業部長

そうです。あくまで利用政策の方は利用側でやることになるということがポイントでございます。

○山中委員長

そのほか、ございますか。よろしいですか。

大分時間が経過いたしましたけれども、もう一件、廃炉円滑化の案件について御質問がございましたら、お願いします。

どうぞ。

○田中委員

三つ質問と確認をさせていただきます。

一つ目ですけれども、先ほど説明もあったかと思うのですけれども、廃炉の実施主体は原子力事業者といたしますか、電力会社ということでもいいのかということが一つ目。

二つ目は、廃炉に必要な経費を負担する責任は、今考えられている認可法人ということでもいいのかどうかということが二つ目。

三つ目なのですけれども、日本原燃と再処理機構（使用済燃料再処理機構）との関係があるのですが、そこは類似的だとおっしゃったのだけれども、全く同じなのか、違うところがあるのかということ。また、関連して、最終処分との絡みで、NUMO（原子力発電環境整備機構）と原子力環境整備促進・資金管理センターとの関係と、違うところがあるのかどうかについて教えてください。

○松山経済産業省資源エネルギー庁電力・ガス事業部長

ありがとうございます。

まず、1点目についてはイエスです。あくまでも責任関係は何も変わりません。廃炉の責任というのは原子力事業者が負う訳でございますので、あくまでも今回作ろうとしている

仕組みというものは、やはり同時並行的に日本全国18基の廃炉というものが進んでいく。これをいかに効率的に円滑に進めていくか。やはりこれは実質、キャパシティーもありますし、設備の問題もありますし、様々なものがある。

同時に、御指摘いただいたように、経費の話もある。これを担保して確実に確保しなければいけない。このことを実際にやるための仕組みとして、原子力産業としてどう考えていけばいいかというのが我々の政策立案の視点でございます。ですから、責任主体はあくまでも原子力事業者、このことについては変わりあるものではございません。

一方で、2点目の費用負担の責任主体のところは、認可法人の方に寄せられると。費用負担というのは1回ここで全体を見ていくという仕組みで考えています。その限りにおいていえば、今、再処理等拠出金法でNuRO（使用済燃料再処理機構）の方でやっておりますような、お金を集めて、このところに1回お金を頂戴してやるというような形で整理しているものと同じような形かと思っています。

3点目のNuROなのか、NUMOなのか、我々が認可主体をどういう形で運営していくかというのは、これから様々な実施する中身によって形は変わってくると思います。それを実施する中身が、廃炉に関する認可法人というものは廃炉という事業に関してやる。

これは各原子力事業者が責任主体としてやっていくというものになっているという場合と、原燃（日本原燃）と再処理機構であるように、実施するもの自体は原燃の六ヶ所の再処理工場だ、MOX（ウラン-プルトニウム混合酸化物）工場だということがあったときに、ああいう一対一関係になっているときの責任関係の問題と、NUMOのように最終処分場を作っていくとか、探していくということを含めて、ただ、処分場を作っていくという、日本共通の1社でやっていくという仕組みにする場合と、それぞれちょっとずつ形は違って来る面があると思います。

ですので、この段階、もうちょっとそのところはやる実施の中身ですとか、体制ですとかという詳細によって、どれが一番近いものかということは検討していく必要があると思いますし、今ここでどれがとはなかなか、それぞれということかと思っています。

○田中委員

分かりました。我々としては、あるいは私としても関心を持って検討状況を見ていきたいと思います。

○山中委員長

そのほか、いかがでしょう。

○杉山委員

先ほどこのモデルは、再処理に関するこういった法人が一つのモデル、それに似たような仕組みを作るというような御説明だったかと思います。ただ、燃料サイクルでいえば、サイクルが回る周期というのは比較的短いわけで、それに比べてこの廃止措置というのは非常に長いですね。しかも、運転期間を更に延ばそうとしている。

これが今、いろいろな事業者がそれに加わって、それぞれが出資して、その出資したも

のが、リターンというのも変ですけれども、自分のところの廃止措置に使われるというのが、必ずしも投資したものがそのまま配分されるというよりは、やはりそのときの廃止措置のものに集中的に配分されると思うので、長い時間を通して見たときに、不公平といえますか、そういったものが生じてしまうのではないかと。

特に運転期間だつてどの炉も一様ではないわけで、その辺のアンバランスの懸念というのは、もちろんこの場で思いつくようなことは十分検討されているかと思うのですけれども、そういったところが、事業者にとってこういった仕組みが負担にならないような御検討をお願いしたいなと思いました。

以上です。

○松山経済産業省資源エネルギー庁電力・ガス事業部長

ありがとうございます。

これは非常に現実問題として、なかなか運用のところはいろいろな配慮をしながら進めていかなければいけないところかと思っています。御指摘を踏まえて、公平に適切なバランスで実施できるようにしていきたいと考えています。

他方で、再処理にしろ、NUMOにしろ、特に再処理の方ですね、六ヶ所という事業が1個あってという問題と、各地で行われているというものがあるわけなのですけれども、各地でその責任を変えるというのは適切ではないと思うのです。やはり責任は、原子炉を持っていて、そこに持っている人が廃炉をすることが大前提になるわけですが、他方で、この18基の日本全国各地にある廃炉という作業をばらばらにやっていくということの非効率というものは考えていかないと、これは大変なことになるというのが問題意識であります。

ですので、これから実際にやっていくに当たりまして、このマネジメントなり、共通化・効率化ということをいかに図っていくかということとはしっかり考えていきたいと思えますし、これはもう我々が考える以上に、多分、原子力事業者が、自分のところが損をしないかどうかということは、本当に目を皿のようにしてきちんとチェックされると思えますけれども、そのバランスは欠くことのないように、皆に均てんできるような形の運用を旨としていくと考えておりますので、御指摘を踏まえてしっかりやっていきたいと思えます。

○伴委員

今のお話で気になったのですけれども、私は、この認可法人は、要は、拠出金を集めて必要なときにお金を出すだけなのかなと思っていたのですが、今のお話だと、例えば、廃炉に関わる技術開発とか、何かもっとマネジメントみたいなところまで踏み込もうとしているのですか。

○松山経済産業省資源エネルギー庁電力・ガス事業部長

ありがとうございます。正にそのとおりです。マネジメント、すなわち、廃炉の実施をどういうタイミングでどう進めていくかということについて、今は事業者任せになっているわけなのですけれども、正にこのマネジメントというところがもう本当にポイントなのですけれども、日本全国の原子力事業者が相互に、そのタイミングであるとか、どういう

形でやるとか、結局、廃炉に関する設備の問題もあれば、実際の作業の事業者の関係もありますし、なかなか簡単に同時並行というわけにはいかない現実もございます。

電気事業連合会を中心にいろいろ行う面もあるわけですが、なかなかそう簡単に進まない中で、やはりある程度この廃炉というプロセスというのを日本全体としてマネージしながら進めていく必要性というのを非常に痛感しているところでございます。

ですので、そのマネージメントというところから入っていくわけですが、そうなってきましたと、今、委員から御指摘がありましたように、どれぐらいできるかはあれですが、技術の開発をしていく、共同利用の設備を考えていく等々、あと、地元の理解を得ていくための共通の知見のようなものを共有していく、様々なことがあり得ると思います。正にそういう検討をしています。

ですので、あくまでも大原則というのは、各炉であり、各原子力事業者になるわけですが、共通要素みたいなところを、ある意味、くくり出しながら一緒に取り組むべきところは取り組んでいく。同時に、各廃炉というものを全体としてマネージしながら進めていく。こういうことを実施するための組織として、この認可法人というのを、今、企画しているところでございます。

○伴委員

ありがとうございます。

ただ、コンサルティングというレベルではなくて、マネージメントまで踏み込むということは、そうすると、実施主体の責任が曖昧にはなりませんか。

○松山経済産業省資源エネルギー庁電力・ガス事業部長

あくまでも実施主体の責任といいますか、廃炉の責任者というのは原子力事業者であると。これはもう何ら変わりません。問題はそれを円滑化するための組織というのをどう組織化していくかというものでございますので、そこを変えるものではないということだけは、まず御理解いただければと。

その上で、そのままで放置してよいか、若しくはもっと円滑に進めていくか。これも廃炉政策といいますか、我々が原子力政策を考えていく上で、私どもとしては、これは産業界も一緒でございますが、課題だと認識しているところでございまして、廃炉というものがこれから大きく膨らんでいく中では、これを国全体として進めていくという体制をとるべきではないかというのが、私ども資源エネルギー庁の中での政策立案と、審議会の中で頂いている内容でございます。

○伴委員

趣旨は理解いたしました。ありがとうございます。

○山中委員長

そのほか、いかがですか。

どうぞ。

○田中委員

聞き忘れたのですけれども、廃炉に伴って発生する解体廃棄物ですね、中深度処分が相当だと思えるのですけれども、中深度処分の実施主体をどうするか等についても、今後検討していくということなのですか。

○松山経済産業省資源エネルギー庁電力・ガス事業部長

廃棄物処理の実際の処分のところは、これはこれでしっかりと進めていきます。検討をもちろん深めていくわけですが、主体としてここが行うことを想定しているわけではございません。

○山中委員長

そのほか、いかがですか。よろしいですか。

原子力規制委員会の興味としては、やはり事業主体が一体誰になるのかという、ここがまず大前提だと思えるのです。本日は明確なお答えを頂いたので、事業者が主体であると。

それと、議論の中であったと思えるのですけれども、再処理事業あるいは廃棄物の処分事業と違うのは、非常に廃炉をしている場所というのが多数あるというところがこの事業の違うところで、今、お考えとしてはいろいろなことを考えられているようですが、まず、健全にこの事業が運営されるのかどうかというところが非常に大切かと思えますし、経費は一体この認可法人が全部負担をするのか、あるいは経費が不足したときに、どのように考えられているのかというところ、今、現時点で何か言えることがあれば教えてください。

○松山経済産業省資源エネルギー庁電力・ガス事業部長

ありがとうございます。

恐らく再処理は六ヶ所で実施すると。そのための拠出金をみんなで出し合うということに、ある意味、尽きるお話ですので、頭の整理、考え方からすると、ここにおける責任関係と同じように、原燃が責任を負うというのと同じように、原子力事業者、各廃炉事業者が責任を負う。この仕組みにおいて類似性として申し上げたお話でございますし、このことを変えるつもりは毛頭ございませんし、これは変わりません。明言いたします。

ただ、今縷々いろいろと御質問を頂戴しておりますように、六ヶ所にあるこの事業というものと全国各地にある事業というものとした場合に、付加していく要素と実際に集めて配るといふときの仕組みの取り方の両者において同じかと言われると、違いがあると思えます。

もちろん、全国10何か所にある廃炉事業をやるのはあくまでも各原子炉を持っていらっしゃる事業者であり、廃炉を実施される事業者でありますので、基本、事業者がそのままやっていくわけになるわけですが、これをいかに全体としてマネージしていくかと、円滑に進めていくかというところで、いかに上をうまく載せていくかということが基本にあります。

その際、当然のことながら、一定の担保として資金的な確保をしていくわけですが、時の状況によっていろいろな問題が生じることはこれから出てくるかと思えます。そ

の時々に応じて拠出金単価みたいなものは変わっていくことになるわけではありますが、ここにはしっかりしたチェック機能を働かせて、適切な支出額になるように運用していくということを考えております。これは今後の先の運用細則なり、ルール作りの中で詳細は電力事業者の方々とともに設計していくことになろうかと思っております。

○石井経済産業省資源エネルギー庁電力・ガス事業部政策課制度企画調整官

補足をさせていただきます。石井でございます。

資料のポンチ絵の黄色の部分をご覧いただきますと、拠出金の水準のところでございますけれども、廃炉は長期にわたる事業になりますものですから、将来の不確実性も踏まえた水準という形で、一定の、今は何%というのは申し上げられませんが、リスクプレミアムを付加した上でこの拠出金を徴収するという事を考えております。

左上をご覧いただきまして、国の役割ですけれども、仮に何か認可法人の事業継続が困難になるなどの不測の事態、こういったことが生じた場合においても、日本に原発がある限りは、廃炉をしっかりと進めていかないといけないということに変わりはありませんので、そういう場合は国が必要な制度的な措置を講じるというものも法定するという事を考えております。

以上でございます。

○山中委員長

そのほか、いかがでしょうか。よろしいですか。

本日、資源エネルギー庁から説明いただいた内容に基づいて、これから原子力規制委員会の方で議論をさせていただきたいと思っております。

資源エネルギー庁から説明いただき、ありがとうございました。御退席いただければと思います。

それでは、先ほどの資源エネルギー庁の説明を踏まえて、運転期間の在り方について、原子力規制委員会の今後の対応を議論させていただきたいと思っております。

運転期間については、令和2年7月の原子力規制委員会で、発電用原子炉の利用をどれぐらいの期間認めることとするか、原子力の利用の在り方に関する政策判断にほかならず、原子力規制委員会が意見を述べる事柄ではないという見解を既に出しております。

本日の資源エネルギー庁の説明によると、我々の見解を踏まえた上で、利用政策側の法体系の中で利用政策の観点から運転期間についての制度を検討するとのことでした。そうしますと、資源エネルギー庁における検討そのものに原子力規制委員会が意見を述べる立場でないとは考えますけれども、委員の皆様の見解もそれによろしいか、令和2年7月の原子力規制委員会での結論を踏まえて御意見を頂戴したいと思っております。いかがでしょうか。異議はございませんでしょうか。

どうぞ。

○伴委員

この令和2年7月の見解は今もって変わるところではないと思っております。例えば、40

年というタイミングは、それしかないわけではなくて、これは政策上設けられたマイルストーンにすぎないというのはそうなのですけれども、ただ、先ほどの資源エネルギー庁の話を知っていると、私は二つポイントがあったと思いますけれども、40年のカウントの仕方の問題、それから、更に、60年を超えて運転することを認めるかどうかという、そこに繋がってくるのだと思います。

だから、そこに関しては、本当に技術的な観点から、今よりも安全性が損なわれることがない。むしろ安全性を高める方向にどうすれば持っていけるのか。そういう観点からの議論が必要だと思います。

○山中委員長

ありがとうございます。

そのほか、委員の方から。

どうぞ。

○杉山委員

今と同じ観点ですけれども、時計の進め方をどうするかというのは、利用政策の側でどう決めていただいても、そちらでの話かと思えます。ただ、我々の側で、先ほどもちょっと議論がありましたけれども、運転期間だけを考えればいいのかと云ったら、必ずしもそうではないということで、我々の中の時計の進め方をどうするかというのは我々の問題かと思えます。また、令和2年のこの見解、これは基本的には変わらないのではないかと考えております。

○山中委員長

そのほか。

どうぞ、石渡委員。

○石渡委員

私も2年前のこの見解については、変える必要はないと考えます。

○山中委員長

ありがとうございます。

伴委員、いかがですか。

○伴委員

すみません。ちょっと補足で、先ほど杉山委員が設計の古さということをおっしゃって、これは以前もこの問題を議論したときに出てきた言葉なのですけれども、ですから、我々は単に経年劣化だけを考えればいいのではなくて、その時々々の技術的水準を基準として遜色がないかどうかということを見ていかなければいけないので、それこそ先ほどの資源エネルギー庁の説明でも次世代革新炉なんていう言葉が出ていますから、そうすると、今後新しい炉の設計のところから考えて、安全のレベルというのは上がっているわけですね。ですから、単に劣化を見るだけではなくて、そこに合わせて見るという意味では、これはムービングターゲットなのだと思うのです。だから、本当に劣化だけをチェックする

という狭い議論にとどめるべきではないと思います。

○山中委員長

ありがとうございます。

令和2年で様々な議論をさせていただいたかと思えますし、それ以後も高経年化について、物理的な特性以外の非物理的な特性、いわゆる設計の古さについてもきちんと考えていかなければならないという議論があったかと思えますし、伴委員のおっしゃるとおりだと思います。

○田中委員

令和2年のときにも随分議論したと思うのですがけれども、今後、更にどうしていくかについては、結局、どのような対象をどのように確認するのか。また、本当にそれが規制できるのかということにかかってくるかと思えます。

もちろん、いろいろ中性子照射脆化とかがありましたけれども、運転していなくても、コンクリートの中性化とか、いろいろなものがあると思えますし、また、今後、更にまた新しい事象を考えなければいけないことが出てくるかも分かりませんが、先ほどまた杉山委員も言われましたけれども、今度はシステム全体としてどう見るのか。場合によっては、更にこれを運転していくだけの体制が引き続きあるのかどうかというような一歩踏み込むところも見ないといけないかと思えます。そういうことをしっかりと今後検討していかないと、我々として確認できないのではないかなと思えます。

○山中委員長

そのほか、いかがでしょうか。よろしいですか。ありがとうございました。

現在の原子炉等規制法における運転期間延長認可についての規定というのは、本日、話題に上りました運転期間そのものの定めと、高経年化した発電用の原子炉の安全性を確認するという規制制度が二つセットで規定をされております。

したがって、運転期間についての定めが利用政策側の法体系に移るとなると、必然的に高経年化した発電用原子炉の安全性の確認をどう法的に担保するのかについて、原子力規制委員会として、今後、しっかりと検討する必要があるかと思えます。

今後、事務方に検討してもらいますが、現時点で委員の皆様、御意見等が追加でございましたら、お願いいたします。いかがでしょうか。何か加えて御意見は。

○田中委員

先ほど言ったとおりでございまして、どのような対象をどのように確認するのか、また、それができるのかということと、同時に、言われたように、システム的なこととか、場合によったら、将来、ですから、どのような体制があるのか等々、1個だけ気になるのは、これはどのぐらいのタイミングで我々として検討しないといけないことになっていくのでしょうか。

○片山長官

長官の片山でございます。

先ほどエネ庁の説明の中でも、年末にエネ庁、利用側は結論を得るというスケジュール感で検討していると言っておりましたので、委員長から先ほど御説明がありましたように、現行制度は運転期間そのものと高経年化した原子炉に対する安全性の規制というのがセットになっていますので、一方だけが年末で、一方が全然進んでいないという状態はまずかろうと思えますので、我々もそういうスケジュール感を横目でにらみながら検討する必要があるのではないかと思います。

○山中委員長

そのほか、委員の方、よろしいですか。ありがとうございます。

それでは、事務方は、本日の議論や資源エネルギー庁の検討状況を踏まえつつ、高経年化した発電用原子炉の安全性をどう確認していくか、法的に担保するのかについて検討の上、原子力規制委員会に報告をお願いします。

○片山長官

承知いたしました。今、委員の方からいろいろな御意見を頂きました。単なる劣化事象だけではなくて、基準適合性というのをしっかり見ていく必要があるのではないかというような御意見ですとか、いろいろ頂きましたので、そういった御意見も踏まえて、年末というスケジュールというのもございますので、資源エネルギー庁の検討状況というのも横目でにらみつつ、我々の規制制度として高経年化した発電用原子炉の安全性の確認というところに穴が開かないように、しっかりと規制が継続できるように、事務方として実務的にはエネ庁の方と情報交換しながらやっていく必要があろうかと思えますけれども、検討を進めていき、また原子力規制委員会の方に御報告をしたいと思っております。

○山中委員長

高経年化した原子力発電所の安全の確認についての厳正な規制が損なわれることがないように、十分注意しながら検討を進めてください。

○片山長官

承知いたしました。

○山中委員長

廃炉円滑化の件については、今後、資源エネルギー庁から説明のあった制度が原子力規制に及ぼす影響について、原子力規制庁においてよく検討いただいて、その上で改めて結果を原子力規制委員会に報告をお願いします。

○片山長官

承知いたしました。

○山中委員長

本件、何か追加で御意見は、委員の方、よろしいですか。

それでは、次に「東京電力ホールディングス株式会社柏崎刈羽原子力発電所の発電用原子炉設置変更許可（6号及び7号発電用原子炉施設の変更）－所内常設直流電源設備（3系統目）の設置－」についてです。

説明は実用炉審査部門の齋藤調整官からお願いいたします。

○齋藤原子力規制部審査グループ実用炉審査部門安全規制調整官

実用炉審査部門の齋藤です。資料2を御覧ください。

「1. 趣旨」ですけれども、本件は、東京電力ホールディングス株式会社柏崎刈羽原子力発電所6・7号の所内常設直流電源設備（3系統目）に係る設置変更許可申請につきまして、審査結果を取りまとめること、設置変更許可を決定することについて付議するものとなっています。

「2. 経緯」ですけれども、一番下のところですが、令和4年9月7日の原子力規制委員会において、審査結果の案の取りまとめと原子力委員会及び経済産業大臣への意見聴取の実施について決定いただいております。その後、その決定に基づき意見聴取を行っております。

まず、その結果について報告いたします。

「3. 原子力委員会への意見聴取の結果」ですけれども「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」との答申を頂いております。

また「4. 経済産業大臣への意見聴取の結果」ですけれども「許可することに異存はない」との回答を頂いております。

「5. 審査の結果」ですけれども、原子力委員会の答申、経済産業大臣からの回答を踏まえまして、別紙3のとおり審査結果の取りまとめを行いたいと考えております。

また、2ページ目を御覧ください。

6. の許可処分ですけれども、意見聴取の結果を踏まえまして、本件申請が原子炉等規制法の基準のいずれにも適合していると認められることから、別紙4のとおり許可の処分をしたいと考えております。

説明は以上でございます。御審議のほど、よろしく申し上げます。

○山中委員長

技術的な議論については、本件は既に終了しているところではございますけれども、改めて委員の方から御質問、御意見等はございますか。

○杉山委員

担当委員として、本件は私の着任以前の問題でありまして、一通り担当から技術的な内容の説明も受けておりますし、経緯も聞いております。その中で、経緯の一つとして、柏崎刈羽における核燃料物質、核物質防護に関する追加検査、これとの関係という点で、こちらはこちらで全く独立した案件として進めるということに関しても了解しております。

ですので、私は今回の件を許可することに対して異存はございません。

○山中委員長

杉山委員から御発言がございましたけれども、柏崎刈羽原子力発電所については、核物質防護に関係して追加検査を行っております。改めてその中で本許可処分を行うことに関

して、各委員から意見はございますか。

○田中委員

こちらのPP事案については、追加検査等がございまして、これはまた別の観点といたしますか、安全上の観点等々とは別のものだと思いますので、これを許可することに対して異存はございません。

○山中委員長

そのほか、よろしいですか。

○伴委員

基本的に同じです。これはそもそも安全性を高めるための措置ですし、セキュリティの事案とセーフティとは独立に判断するというのを以前に決めて、その状況は変わっておりませんので、別途許可することに異存はありません。

○石渡委員

私も核物質防護とは別の安全に関することで、安全性を向上させることでありますから、これを許可することには異存はございません。

○山中委員長

私もそのほかの委員と同じ考えでございます。

原子力委員会及び経済産業大臣ともに異存がないということです。東京電力ホールディングス株式会社柏崎刈羽原子力発電所6・7号機の発電用原子炉設置変更許可について、別紙3のとおり審査結果を決定し、別紙4のとおり発電用原子炉設置変更許可を決定してよろしいでしょうか。

(「異議なし」と声あり)

○山中委員長

ありがとうございます。

それでは、審査の結果を決定し、原子力規制委員会として、東京電力ホールディングス株式会社柏崎刈羽原子力発電所6・7号炉の発電用原子炉設置変更許可を決定いたします。

次の議題は「原子力発電所の新規制基準適合性審査の状況」です。

説明は実用炉審査部門の渡邊管理官から、地震・津波関係については、地震・津波審査部門の内藤管理官からお願いをいたします。

○渡邊原子力規制部審査グループ安全規制管理官（実用炉審査担当）

実用炉審査部門の渡邊です。

お手元の資料3を御覧いただけますでしょうか。「原子力発電所の新規制基準適合性審査の状況」ということで、3か月に1回御報告を申し上げているものでございます。

まず、2.の関係で申し上げますと、新しい申請の関係はありませんけれども、4ページに赤字で書いておりますけれども、柏崎（刈羽）原子力発電所6・7号機の特重の設置許可を8月17日にしていただいたところでございます。

別紙3までの変更点については以上でございまして、続きまして、別冊1というところ

で本体施設の審査状況について御報告いたします。

まず、9ページを御覧いただいて、泊3号に関してでございます。

まず、ハザード側の議論について、内藤管理官、お願いします。

○内藤原子力規制部審査グループ安全規制管理官（地震・津波審査担当）

地震・津波審査部門の内藤です。

泊3号炉ですけれども、地震動につきましては、8月5日、特定せずについて議論を行いまして、標準応答スペクトルに関してのものについては、おおむね妥当と判断しております。ですので、特定せずについては、全体取りまとめというところを進めるということと、特定せずの中でもマグニチュード6.5よりも大きい地域性を考慮するということがありますけれども、これは泊については岩手・宮城を採用すると言っておりますので、岩手・宮城については、水平動は観測記録が剥ぎ取れていますけれども、鉛直動は剥ぎ取れていないという状況の中で、その扱いをどうするのかということも含めてきちんと説明をしてくださいということをお求めているという状況です。

次に、大きな論点になっております津波ですけれども、津波につきましては、地震による津波についてはおおむね了で、その他のものについてもおおむね了となっていて、今、組み合わせた形でどういう高さになるのかということについての議論を進めておりますが、前回の会合のときに、組み合わせた結果としての数値は出しているのですが、地震側の波源については、単独で見たときには下げる方の波源と地すべりを組み合わせたのが最大になるという結果が出てきておりますので、本当にそれでいいのかどうかというのをきちんと分析して、地形とかそういうものも含めて、結果としてそれで妥当なのかどうかというのをきちんと分析した結果を説明してくださいということをお求めている状況にあります。

ハザード関係は以上になります。

○渡邊原子力規制部審査グループ安全規制管理官（実用炉審査担当）

渡邊です。

引き続きまして、施設側ですけれども、耐津波設計方針というところがございますが、こちらは泊の場合は防潮堤で津波を防ぐということになっておりますけれども、こちらの防潮堤の設計方針と関係する話として、新たな構内への入構ルートとしてトンネルを設置するという話がありますけれども、こちらから津波の流入の可能性がないかどうかという指摘をさせていただいてまして、ここについては、引き続き事業者の方でまず検討するということでもあります。

それから、直近の9月の会合では入力津波の設定条件について説明を聴取したのですが、こちらについても、まだちょっと情報が不足しているということで、情報を更に追加した上で、改めて論点を抽出していくということになるかと思っております。

それから、そのほかの項目に関してですけれども、こちらは7月の会合で、資料の提出の時期とか、あるいは説明の時期とか、そういったところの詳細なスケジュールが出され

ておりまして、これは審査会合ごとに見直しをかけているという形になっております。

その中で、津波関係、ハザードを待っているところ以外については、11月までに4回に分けていわゆるまとめ資料を提出するという事業者からの話がありまして、今のところ、3回分出されております。こちらについて確認しつつ、また審査会合においても、提出される資料を順次確認していく予定でございます。

泊に関しては以上でございまして、続きまして、11ページ、東通ですけれども、こちらは内藤管理官からお願いします。

○内藤原子力規制部審査グループ安全規制管理官（地震・津波審査担当）

地震・津波審査部門の内藤です。

11ページ、東通1号炉ですけれども、議論しているのは地震動と津波を、ハザードとしては、今、メインで行っております。

震源を特定して策定する地震動については、おおむね了になっていますけれども、特定せずの部分については、標準応答スペクトルに基づく地震動を入れる位置について、基準上は $V_s$ （速度）が2,200m/s以上という形になっているのですけれども、東北電力は $V_p$ も考慮してより深いところに入れるという形での評価結果を持ってきておりますので、その深いところに入れることが妥当なのかどうなのかということについて、きちんと説明をしていただきたいということで説明を求めているという状況になります。

あとは、先ほどと同じように、地域性を考慮する地震動、岩手・宮城の話がありますので、ここについても併せて説明することを求めているという状況にあります。

あと、津波でございましてけれども、地震以外の津波については、これはおおむね了と、海底地すべりの方はおおむね了としております。基準津波という形で、地震による津波と海底地すべりの組合せというところなのですけれども、東通はそれぞれのものが遡上するのが遡上域に少しだけ遡上するという形になっていて、そこでの組合せをやるときに、組み合わせた結果の方が低いという結果を持ってきております。状況によってはあり得るのですけれども、本当にそうなのかということについて、きちんと説明するようにということとを求めているという状況にあります。

ハザードは以上です。

審査の改善という形で論点を会合の後に明確にしましょうということですが、泊については、以前から紙で議論を最後にまとめるという作業をやっておりますけれども、東通ほかにつきましては、ハザードとしては、終わりのところで、論点としてはここで、その論点に対して何の説明が足りていないからどういう説明を求めたいということについては、会合の最後に口頭でやり取りをして、双方の合意を取るというやり方を進めているという状況にあります。

ハザードは以上です。

続いてですけれども、志賀2号炉でございます。志賀については、今進めているのが敷地内断層の話と敷地周辺の断層で、敷地周辺については、特に直近にある福浦断層の端部

がどこなのかということについて議論を進めております。

直近では9月16日に、今はもう対外発表いたしました、今月の13、14日に石渡委員をヘッドに現地調査を行うことにしておりますが、現地で薄片、断層の切り切れというか、鉱物脈の切り切れの関係を見るものですが、それについて説明いただいて、現地でどこに着目して確認したいのかということについて、双方の意思疎通を行ったという会合を行っております。

福浦断層については、その前の会合で説明としては分かったけれども、現地がそういう状況なのかを確認するという形で言うておりますので、13、14日に予定されている現地調査に行って、敷地内断層と福浦断層の端部について確認した上で、その後の会合で一定の判断をしたいと考えているという状況でございます。

志賀は以上で、次に、15ページに行ってください、大間原子力発電所でございます。

大間については、敷地内に存在するシーム、これが後期更新世の12～13万年前以降に活動しているのか、していないのかということについては、一部変状しているという形で、活動があるということについては、もう既に確認できております。それについて、どういう形で設計対応なりをどうするのかということについて、まずは考え方を説明してくださいという話を求めているところですが、事業者はまだ検討中ということですが。

その間でですが、これもCEO会議のところで議論があって、論点に必要なものについては、職員が現地に行って確認する機会を数多く設けましょうということもありますので、大間につきましては、シームのボーリングについては10月、あと、現地のシームの分布状況の確認については、11月に職員が見に行くという形で今検討しているという状況にあります。

地震動でございますけれども、地震動については、震源を特定して策定する地震動については、内陸地殻内、いわゆる近傍の地殻にある断層による地震動の評価というのが残っておりますけれども、これについては、F-14断層とか、奥尻海盆にある三連動を考慮した地震動ということについて説明を持ってきたのですが、パラメータの振り方が十分なのかということについて、もう少しきちんと説明してもらわないと判断できないという形のコメントをして、今、事業者に整理をしていただいております。

併せてもう一つ考えなければいけないのは隆起再現断層で、下北半島の隆起量が大きいということを考慮して、その震源として仮想的に断層を設定して、その地震動を求めるとことを求めているのですが、それについては、まだ検討方針を持ってきてくださいと言っているのを持ってきていないという状況にあります。

我々としては、内陸地殻内それぞれどういう特徴があるのかというのを並べてみた上で、最後に判断する必要がありますので、事業者にはこの隆起断層のものを早く持ってきていただきたいということを要請しているという状況でございます。

大間については以上で、次が17ページ、浜岡4号炉になります。

ここで大きな論点になっているのは敷地内の断層ということなのですが、ここは

9月30日に会合を行っております。結論としましては、やはり今、事業者が持ってきているデータであると、活動年代を評価する上載層、上載地層法を使っているのですが、上載層の地層が12～13万年よりも古いのかどうなのかということについては、明確に言えていないという状況があります。我々はあるということで、その部分については、認識を共有しました。

その上で、どういう形で進めるのかということについて、事業者の考え方、方針をまずは持ってきてくださいと。調査してからとかいう話になると時間が掛かってしまいますので、まず、事業者でどういうことを考えて、どういうことをやろうとしているのかという考え方をまずは持ってきてください。それで合意した上で進めたいという形で進めるということを考えております。

あとは、津波については7月に会合を行っておりますけれども、ここについては、防潮堤前面のところの押し波、いわゆる最大どのぐらい上がるのかと、基準津波として上がるのかと。その波源がどこなのかということについては、22mをちょっと超える形にはなっていますけれども、大体そこは問題ないだろうと今は考えております。

一方で、下げ側の部分については、もう少しパラメータが、振り方によってはもう少し変動があり得るのではないかというところについて疑念がありますので、そこについては、きちんと説明をするようにというのを求めているという状況にあります。

19ページの3号は、4号と全く同じ形で同時並行で審査しておりますので、状況は変わりません。

21ページですけれども、敦賀2号炉ですけれども、審査資料の関係があって審査が中断して、検査の方で今確認していただいておりますけれども、検査は一通り終わって、9月23日に検査グループの方で公式会合をやって、双方の考え方は大体整理ができたという状況になっていると聞いております。

○渡邊原子力規制部審査グループ安全規制管理官（実用炉審査担当）

続きまして、23ページですけれども、島根3号の件でございますけれども、こちらは6月に2号の審査を踏まえた補正が出されまして、その中で、新しい解析コードを使うということで、その妥当性から説明を始めたいという事業者の意向もありましたので、この部分について概要の説明を受けるなど、審査を開始しているところでございます。

それから、続きまして、26ページまで飛んでいただいて、特重の関係であります。

まず、島根2号炉ですけれども、こちらはハザード側でありますか。

○内藤原子力規制部審査グループ安全規制管理官（地震・津波審査担当）

島根2号炉の特重ですけれども、プラント側の方で、航空機衝突とかの関係でもってプラント配置としてはどうするのかというところが終わりましたので、地質側へ入れるようになったのですけれども、事業者が全然説明準備ができていないということで、11月にならないと説明資料が整わないということで言ってきておりますので、今はハザード側としては待ちの状態という状況にあります。

○渡邊原子力規制部審査グループ安全規制管理官（実用炉審査担当）

続いて、プラント側ですけれども、8月、9月に会合をやりまして、幾つかの項目については進捗があったのですが、こちらは2月に補正が出されていて、そこから数か月たっているのですけれども、この後に御説明申し上げる女川に比べると、若干事業者の準備状況が遅れぎみという状態になっております。こちらについては、今のところは大きな論点はありませんので、引き続き審査を進めてまいりたいと思っております。

続きまして、27ページの女川2号ですけれども、こちらはハザード側、お願いします。

○内藤原子力規制部審査グループ安全規制管理官（地震・津波審査担当）

27ページ、女川2号炉ですけれども、敷地内の断層について、少し議論が必要になっております。9月30日に会合を行いましたけれども、既許可のときには断層としてないと言っていたところを、断層があるという形の評価になっておりますが、これについて12～13万年以降の活動性を評価するには、今出されているデータだと我々としては判断し切れないということで、どういうデータを含めて取るのかということについて、まずはこれも考え方を整理して、方針をまず説明してくださいということの会合を行っております。

事業者からはいろいろもう始めているということは聞いていますけれども、具体的にどういうことをやっているのかということについて、それで、どういうスケジュール感で出してこられるのかという事業者の見込みをまずは出してほしいという形で依頼をしているという状況にあります。

○渡邊原子力規制部審査グループ安全規制管理官（実用炉審査担当）

プラント側については、火災と耐震設計方針以外は説明もほぼ終わってしまっていて、幾つかコメントは残っていますけれども、今のところ、そんなに大きな論点はなく、審査を進めているという状況でございます。

特重の許可に関しては以上でございます、それから、あと、29ページが設置許可以外のいわゆる後段規制の審査の状況でございます。

本体に関しては、柏崎（刈羽）の6号、7号と島根2号がありますけれども、柏崎（刈羽）については進展がなく、島根2号については、今、7分割中5回目までの補正が出ているという状況であります。こちらは審査を進めているのですけれども、当初、9月に補正が出るという話があったのですけれども、それが10月に予定されているなど、こちらについても少し遅れぎみという感じで審査を進めているところです。

保安規定については、こちらは女川2号について、9月にも審査会合をやりまして、運転上の制限等について、引き続き確認をしていくというところでございます。

30ページに行ってくださいと、こちらは特重関係でございますけれども、東海第二の設工認（設計及び工事の計画の認可）、こちらは4分割で申請される予定ですが、第1回の申請、2月に出てきたものについては、ほぼ議論が収束いたしまして、先日、補正も提出されておりますので、こちらについては、まとめに入っているところでございます。それから、第2回の申請については、一部申請範囲の見直しに関する補正がありましたけ

れども、こちらについては、引き続き審査を進めている状況でございます。

それから、保安規定に関しては、高浜1・2号について、詳細な内容について確認をしているという状況で、こちらも審査を進めている状況でございます。

それから、最後に、32ページ、一番最後のページですけれども、今回、新たに参考資料ということで、標準応答スペクトルの取り入れに関する審査状況について1枚加えております。そちらの審査状況について、お願いします。

○内藤原子力規制部審査グループ安全規制管理官（地震・津波審査担当）

地震・津波審査部門の内藤です。

標準応答スペクトルにつきましては、東海第二と伊方につきましては、標準応答スペクトルに基づく地震動としては大体問題ないかなというところまで進んでおります。ただ、東海につきましては、ここは地盤モデルを作ったということもあって、複数の地盤モデルが存在しているという状況で、留萌が地下地盤モデルという状況であるので、その整理をどうするのかということについての考え方の整理を求めているという状況です。

東海、伊方もそうですけれども、どうしても設備がいっぱいありますので、地盤安定の解析に時間が掛かるといって時間は掛かっておりますけれども、経過措置の期限が令和6年4月ですけれども、間に合うような形では十分進んでいるという状況になります。

一方で、川内、玄海ですけれども、これは新しい地盤モデルでやりたいということで持ってきたのですけれども、その妥当性について1回議論をして、今だと説明が我々としてうんと言えらる状況にないのでということでやった結果として、彼らはデータをもう一度整理し直して、ボーリングを掘って、地盤減衰なりをもう一度取得するという作業を行っている状況と聞いております。

そうすると、この時期になってからまた作業を始めているという状況ですので、我々としても後ろがやはり気になるという状況があるものですから、まずはどういうスケジュール感でどういうものがいつ頃出てくるのかと。データが出てこない、我々としてもどこを論点にして議論するのかというところが絞り切れない状況にありますので、まずは、いつ頃データが出てくるのかということも含めて、事業者としてのスケジュール感をまずは出してくれということについて依頼していて、それについて近々会合で議論したいという状況になっております。

以上です。

○渡邊原子力規制部審査グループ安全規制管理官（実用炉審査担当）

全体の説明は以上になります。よろしくお願いたします。

○山中委員長

それでは、まず、ハザード関係は、石渡委員、何か追加で御意見とかコメントはございますか。

○石渡委員

今説明があったところで大体は尽くされているとは思っておりますけれども、特に問題にな

るのは、例えば、浜岡の敷地内断層なのです。これについては、今、事業者が行っている説明では、なかなか12～13万年より前の地層が断層を覆っていると、動いていないということの証明になっていないということで、これはかなり深刻なことです。5日前に審査会合を行ったのですけれども、そのときに、ひとつひとつの項目について、お互いの見解を確認しながら進めるというやり方で、多分、あれは4時間以上掛かったですかね。途中、休みも入れて、かなりお互いに間違いがないということ、事実関係と、それから、その解釈とといいますか、考え方をお互いにチェックし合うという形で進めて、こういう報告になっているということをお理解ください。

それから、内藤管理官からもありましたけれども、志賀については、来週行ってきて、直接その現場を見せていただいて、その上ではっきり判断をしたいと考えております。

以上です。

○山中委員長

ありがとうございます。

志賀の現地調査というのは、福浦断層の南端部を御覧になるという。

○石渡委員

はい。福浦断層という、これは活断層ですけれども、その南端部がどうなっているかというのを、事業者がしっかりボーリング調査をして、データを出したということですので、それを確認に行くということと、もう一つ、敷地内断層ではっきりしていない部分がありましたので、そこを、もう一度新しいデータを見せていただいて、それをチェックするということをお目的としております。

○山中委員長

現地調査は大変だと思っておりますけれども、よろしく願いいたします。

浜岡原子力発電所についての敷地内断層については、やはり上載層がはっきりしないという、年代がはっきりしないという、そういうことでよろしいですか。ありがとうございます。

それでは、プラント関係は杉山委員の方から。

○杉山委員

特に大きな論点はないと考えておりますが、一つ、この設置許可の案件の中で、島根2号の特重の審査と3号の審査が新たに始まったと。この両立について、事業者に対して、どういった優先度といたしますか、リソース配分かということをおチームの方から問いかけております。何かそれに関しての補足がもしあれば、お願いします。

○渡邊原子力規制部審査グループ安全規制管理官（実用炉審査担当）

実用炉審査部門の渡邊です。

今、島根に関しては、島根2号の本体の設工認、それから、島根2号の特重の許可、それから、島根3号の許可、ただ、これは一部分という形、これを同時並行で審査を進めているのですけれども、特に解析の部分については、リソースが余りかぶらないというところ

ろは確かにあるのかもしれないですけども、本体の設工認と、あとは特重の許可の部分については、やはり多少リソースがかぶるのではないかとこのところもありますので、ここら辺については、きちんと優先順位をはっきりさせて、それで、事業者の中できちんとリソースを配分するよということについては、伝えているという状況でございます。

○杉山委員

ありがとうございます。

ほかの点については、先ほどの報告のとおりです。

○山中委員長

委員の方から御質問、コメントはございますか。よろしいですか。

私から一つ。審査の改善の取組について、現場で有効に働いている実感があるかどうか、ちょっと聞かせていただきたいなと思うのですが。

○内藤原子力規制部審査グループ安全規制管理官（地震・津波審査担当）

地震・津波審査部門の内藤です。

事業者としての部分ですけども、やはり我々としては、先ほども説明しましたように、紙という形ではないですけども、終わりに何が問題だと思っているのかということについて取りまとめた上で、そういう認識でいいですね、そちらもそれで構わないですねと確認をするようにしていますので、いや、こうだと思っていましたということは、まだ数回ですので、何とも言えないですけども、そういうことはないだろうと。

そういう問いかけをすることによって、事業者側からも、こういうことですかねとか、再確認が出てきていますので、そういう意味では、新たな取組として会合の最後にまとめをやるということについての効果はあるのだと思っております。

あとは、これも小まめに開催頻度を上げますということで、後戻りがないように方針なりからまず聞きますという形で、我々からは、まずは方針を持ってきてほしいという形を出してはいますけれども、そこはまだ言って出てきている状況ではないという形で、やはり事業者のところまで今抱えてしまっているという状況がありますので、これは今後見ていかなければいけないなと考えております。

いずれにしろ、我々、抱えている時間をなるべく少なくするというので、資料を一緒に作り込むということはないような形でもって、会合になるべく早くかけるという形で進めているので、会合実績としては少し増えつつあるという状況だと思っております。

○渡邊原子力規制部審査グループ安全規制管理官（実用炉審査担当）

実用炉審査部門の渡邊でございます。

プラント側についても、今、新基準の許可でオンゴーイングで進んでいるのは泊だけではありますけれども、こちらは3点ありまして、一つは、最後にきちんとスクリーンに映した形でこちらからの指摘事項をお互いに確認して、不明な点があれば、その場で潰すということ。

それから、二つ目は、会合ごとに全体の最後までスケジュールを出してもらって、そ

れはハザード側も同じですけれども、細かくチェックをしている。何か遅れがあるような、リスクがあるようなところがあれば、そこはきちんと言ってもらおうということ。

それから、三つ目としては、論点を先に出したいという、こちらからも提示したいということで、例えば、入力津波とか、まだ基準津波が決まっていないような状況ですけれども、入力津波を今後設定していくに当たって、初期条件というのをあらかじめ提示してほしいということで、それで概要を聴取したのですけれども、ここについては、まだちょっと事業者側がきちんと網羅的な検討ができていないということもあって、論点を抽出するための情報が不足しているということ、逆に言えば、そこは細かく指摘して、それで、今後の審査につなげていくということの取組をやっているという状況でございます。

○山中委員長

ありがとうございます。

今後というところですかね、まだ始めてそう時間がたっていませんので。ただ、本当に委員の方には、かなり審査会合を増やして、負担になっていないかなというのがちょっと気がかりなところなのですが。

ありがとうございます。これで報告を受けたということで終わりたいと思います。

次の議題は「核燃料施設等の新規制基準適合性審査等の状況」の報告でございます。

○志間原子力規制部審査グループ安全規制管理官（研究炉等審査担当）

研究炉等審査部門の志間でございます。

それでは、資料4に基づきまして御説明をさせていただきます。

まず、本議題でございますけれども、核燃料施設等の新規制基準適合性審査等の状況について、報告させていただくものでございます。

早速ではございますけれども、資料の2ページ目を御覧いただきたいと思います。

こちらの別紙1-1は、新規制基準適合性の本体申請処分の全体像を示したものでございまして、前回報告したのが本年4月6日でございますので、それ以降に進展のあった変更点を赤字で示してございます。

まず、加工施設の日本原燃・ウラン濃縮工場でございますけれども、保安規定の変更認可申請が本年4月15日付で申請がありまして、6月22日に認可に至っております。

また、三菱原子燃料でございますけれども、本年5月30日に保安規定の変更認可に至っております。

そして、試験研究炉等のJAEAのSTACY（定常臨界実験装置）でございますけれども、本年4月26日に保安規定変更認可申請が出ており、現在、審査中でございます。

次に、RFS（リサイクル燃料貯蔵株式会社）ですけれども、本年8月16日に設工認の認可が出ております。

JAEAの大洗廃棄物管理でございますけれども、こちらの新規制基準への適合性につきましては、平成30年8月22日付で許可がなされておりますけれども、本年4月28日にJAEAより新規制基準に適合した許可の一部である外部事象に対する設計方針を変更するための申

請がございましたので、こちらに記載させていただいております。

続きまして、3ページ、別紙1-2でございますけれども、別紙1-2以降につきましては、まず、研究炉等審査部門が担当している施設分を志間の方から説明させていただきたいと思っております。その後、核燃料施設審査部門が担当している施設について、長谷川管理官の方から説明をさせていただきます。

研究炉等審査部門が担当している施設分、別紙1-2、1-3、別紙2に記載させていただいておりますけれども、審査の現状及び課題は資料に記載させていただいておりますとおりでございますので、主なものとして、常陽と、あと、東海再処理施設について、ポイントを絞って説明をさせていただきたいと思っております。

まず、常陽の施設関係の審査状況でございますけれども、施設関係ではSIMMER（炉心崩壊過程解析（多次元多相多成分熱流動空間動特性））コードの検証性について論点になっていたところがございますが、令和4年2月24日の原子力規制委員会で御審議いただきまして、原子力規制庁において個別の物理現象の要素ごとの評価を追加検討することにより、確認することとなりました。その追加検討の結果、SIMMERコードによる評価結果と原子力規制庁による要素評価の結果がおおむね整合する結論が得られ、審査チームとしましては、申請者のSIMMERコードによる評価結果が妥当であると判断する審査方針を令和4年6月1日の原子力規制委員会上に報告しまして、了承を頂いております。

現在は申請者から提出されたまとめ資料をベースに、各条文の基準適合性の確認を進めている状況でございます。既に審査会合におきまして、内部火災対策等の対策設備の仕様や、設置許可段階における基本設計の成立性の説明等、まとめ資料に不足している事項を指摘したところでございます。

今後、審査チームからの指摘を踏まえたまとめ資料の修正版が出された後、補正申請書が提出される予定でございます。補正申請書に基づきまして審査の結果の案を取りまとめる予定でございます。

地盤関係では、震源を特定せず策定する地震動につきまして、基準地震動の追加に関し、審査会合において確認を済ませているところでございます。

地盤の安定性につきましては、主冷却機建物のすべり安定性の確保のための周辺地盤改良工法の試験施工結果を踏まえた物性値の設定及び地盤改良範囲が論点となっているところでございますけれども、審査会合で議論がなされまして、そこでの議論を踏まえて設定された物性値や、地盤改良範囲でのすべり安定性評価結果を確認済みでございます。今後は審査会合で指摘された地盤改良工法の施工管理と品質管理について、確認する予定でございます。

続きまして、7ページの廃止措置計画及びクリアランス認可申請の審査状況のうちJAEA、核サ研（国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 核燃料サイクル工学研究所）、東海再処理施設でございますけれども、こちらの審査状況といたしましては、現在、燃料貯蔵プールに貯蔵されているふげんの燃料を所外に搬出するための方法及び設備の改良等を行う

廃止措置計画の変更認可申請がなされており、現在、それを審査中でございます。

一方で、TRP（東海再処理工場）の現在の現場の状況についても御報告させていただきます。

まず、ガラス固化作業の進捗状況でございますけれども、8ページの別添を御覧ください。

ポイントは2. と3. でございまして、まず2. でございますけれども、JAEAは前回運転停止から熔融炉内の残留ガラスの除去作業を進めまして、運転準備が完了したことから、本年7月12日にガラス固化処理を再開しました。

しかしながら、8月28日の23本目のガラス流下前に熔融炉の主電極間補正抵抗値の確認をしたところ、運転停止操作に移行する管理指標値に達していたことから、JAEAは熔融炉内のガラス全量を抜き出すドレンアウトを行いまして、9月1日に熔融炉の電源を切りました。結果、今回の7月12日から9月1日までの運転におけるガラス固化体の製造は25本にとどまったところでございます。

次に、3. でございますけれども、東海再処理施設安全監視チームは、管理指標値到達の報を受けまして、9月6日に監視チーム会合を開き、JAEAより状況説明を受けました。この場でJAEAは、令和7年度に計画している3号熔融炉への更新を前倒すことを前提に、今後のガラス固化処理運転について検討を進めるとの説明を行いました。

これを受けまして監視チームでは、JAEAに対し、3号熔融炉への更新の前倒しに係る詳細なスケジュールを検討し、今回の運転停止の原因調査の結果と併せて次回監視チーム会合で説明するように求めており、監視チームにおいて、引き続きJAEAの対応状況について監視をしていく予定としております。

また7ページに戻っていただきまして、安全対策工事の進捗状況でございますけれども、こちらは高放射性廃液を取り扱うHAW（高放射性廃液貯蔵場）とTVF（ガラス固化技術開発施設）に係る安全対策について、廃止措置計画に沿って工事を実施中でございます。HAWとTVFの耐津波補強工事と第二付属排気筒の耐震補強工事につきましては、完了しております。残りの工事は令和5年度末までに終了する予定でございます。

また、工程洗浄を現在行っているところでございまして、最初の工程であるせん断粉末の取り出しにつきましては、本年6月4日から開始し、本年8月5日に終了しております。今後は低濃度プルトニウム溶液及びウラン溶液の取り出しを段階的に実施し、令和5年度までに終了する予定でございます。

私からの説明は以上でございます。

○長谷川原子力規制部審査グループ安全規制管理官（核燃料施設審査担当）

続きまして、核燃料施設審査部門の方の状況を御説明します。担当管理官の長谷川です。

まず、全体の総括ですけれども、事業許可変更関係で、原燃の再処理、廃棄物管理施設、有毒ガスとか廃棄物保管庫の共用、これを処分しております。

それから、今の仕事の主となっています設工認関係ですけれども、原燃の再処理は後ほ

ど説明するとして、MOX加工施設の7分割の1個目だけ、これも1年半以上掛かって時間を要しているところですが、一つ目の処分をしています。

それから、RFSと三菱原子燃料に関しましては、必要な全ての設工認が終了しております。

あともう一つ、原子燃料の熊取もおおむね審査が完了するとしているところがございます。ただ、ウラン加工施設に関しましては、三菱原子燃料で不適切な事案が発生し、その調査過程の中で、我々も過剰な申請がされ、更に過剰と思われるような審査というのが行われていることが確認されまして、事業者と意見交換会を実施して、必要な改善・是正というのを図りつつ行ってきたところがございます。

次に、原燃の関係の通しページの9ページの別紙3で再処理関係ですがけれども、これは審査進捗が思わしくないところがございますけれども、元々再処理施設というのは同種の設備がたくさんあるということで、申請前に当委員会で審査の進め方を議論して、原燃とも面談を実施して方針を決めた上で進めてきたところがございます。

特に1回目の申請では、2回目の申請以降で重要となります申請対象設備の明確化ですとか、それから、類似の施設がたくさんあるということで、2回目以降を類型化して審査を進めましょうというところで、そういった関係するところの準備するものを申請書へ書き込んでいくという、そういう整理が必要なわけですがけれども、その辺りというのが議論の中心になっています。

その過程の中で、作業プロセスとか体制の問題もあり、電力支援を含む、そういったものも含めて審査会合でこれまで議論をしてきています。それで、令和4年7月に1回補正がされていますけれども、現況を申しますと、まず、技術的な論点というのはもう既になんかと思っています。申請対象施設というのも、なかなか設備が多数あったので、整理がうまくいっていませんけれども、現状はおおむね整理された状態で、残った次の作業へ進むための設備の類型化、施設の種類とか、構造とか、評価方法とか、そういった類型化というところでちょっと不十分な点はまだ見受けられるということで、改めて補正が必要だというような状況でございます。

これだけ1年半以上たっていますので、原燃としても、全体計画としてこれまで9分割で申請すると言っていたところ、これをもう少し圧縮して全部で5分割、残り四つあるところですがけれども、そういう形に見直すと。更に、この四つをまとめて同時期に出すというような、今、予定と聞いているところです。

全体に原燃の再処理だけではなくて、審査進捗として、我々も、事業者も含めて、課題とか、改善すべき事項というのがかなり明確に浮き彫りになってきている点がございます。特に時間を要している点の問題としては、事業者と論点・認識の共有ですとか、論点の解決に向けての方向性の相互理解、認識の共有不足という点、それから、ウラン加工に代表される重要度に応じた審査が適切にされているかという、これらの点が、結局、手戻りの発生とか、事業者にとって過剰な対応をする必要が出てきてしまったりして、結果、審査の時間が長いというところの主な原因というのはそういうところにあるのかなと。もちろ

ん、技術的な論点で時間をかけるのは、これは仕方がないのですけれども、改善できる点という意味での大きな点がそこにあるのではないかなと。

我々も事業者も何もしないわけではなくて、元々再処理なんかは事前に審査の方針とか、進め方というのをいろいろ議論して、提示してきてやっていますし、それから、審査会合後のラップアップですとか、指定職・管理職ベースでも面談を実施したり、様々なところで工夫して相互理解を深めるということをやっているわけで、これは9月7日の原子力規制委員会でも実用炉の関係で議論されましたけれども、核燃料施設関係でも同じようなことを常にずっとやってきたのですけれども、なかなか抜本的というか、効果的、効果が出ていないのかなと思っております。

ウラン加工の方はグレーデッドアプローチというのがうまくいかなかったのですけれども、コミュニケーション等を含めて、我々もしっかりその辺りをやることで、こちらは改善の見通しというのができていますけれども、いずれにしましても、事業者とはこれまで以上にしっかりコミュニケーションをとっていくというのが現状でできることかなと思っていて、いずれにしましても、必要な改善をタイミングよくしっかりやっていって、手戻りの発生とか、無駄なことをできるだけ排除して、しっかり技術的な議論というのを主体的にやっていくという、そういうところで考えながら、次期以降、やっていきたいと考えております。

私からは以上です。

○山中委員長

内藤管理官、何かありますか。特に研究炉についてはよろしいですか。

○内藤原子力規制部審査グループ安全規制管理官（地震・津波審査担当）

研究施設関係ですと地盤安定がありましたけれども、これは先日の会合でおおむね了という形にしましたので、標準応答スペクトル関係のものが幾つか残ってはいますけれども、研究施設関係は、地盤関係はおおむね順調に進んでいるという状況にあります。

以上です。

○山中委員長

ありがとうございます。

田中委員、杉山委員から何か追加でございますか。

○田中委員

今、事務局から説明があったとおり、特に東海のガラスの話と日本原燃の六ヶ所の再処理の設工認等々、また、一般的に改善すべき点ということで、今、事務局の方からまとめていただいたとおりでございます。特にございません。

○杉山委員

研究炉に関しましては、JAEAの常陽ですね、こちらの特に火災防護対策に関する審査におきまして、常陽は当然研究炉でありますから、発電炉のような厳格な火災防護を求められるものではありませんけれども、研究炉としては出力が大きく、また、冷却材にナトリ

ウムを使っているという特徴がありますので、これらを考慮した火災防護というものは他の炉とはなかなか同じものにはできないので、独自の判断が必要となります。そういったところをしっかりと考えながら審査していく必要があると考えておりまして、昨日も審査会合がございましたが、まだ入り口なので、これからしっかりと見ていくということになっております。

以上です。

○山中委員長

委員の方から、そのほかに質問、コメントはございますか。

どうぞ。

○伴委員

2点ですけれども、まず一つは、東海の再処理に関して、ガラス固化をとにかくやらなければいけない。全体計画の中の進捗がどれぐらいで、あとどれぐらい、予定ではどれぐらいで終了する予定なのか、そこをざっくり教えてもらえますか。

○志間原子力規制部審査グループ安全規制管理官（研究炉等審査担当）

研究炉等審査部門の志間でございます。

今、伴委員から御質問がありました全体計画はどうなっているのかといったところでございますけれども、こちらは3号熔融炉を前倒しで更新するといった話とともに、新たな全体計画が出てくるものだと考えているのですけれども、現時点では、今回、ガラス固化作業が止まる前の状況でいきますと、全体計画としては、平成30年の廃止措置計画の認可を受けてから、令和10年度までに571本を作るといった計画になっておりまして、そのうち、これまでには45本が達成されているような状況でございます。

○伴委員

ありがとうございます。

それから、もう一つは六ヶ所の再処理の話ですけれども、先ほどの長谷川管理官の話では、より密なコミュニケーションというか、丁寧なやり取りが必要になるということだったので、これは実用炉の審査の方で、結局、審査会合ごとに論点を明確にする。必要であればそれを書き下してということだったと思いますが、論点を明確にするということだけではなくて、いわば、なぜそれが論点であり、その論点を詰めるためにどういうことが必要になるのか、そこまでしっかり確認していかなければいけないという、大体そんな趣旨でしょうか。

○長谷川原子力規制部審査グループ安全規制管理官（核燃料施設審査担当）

長谷川です。

基本的には同じで、これまでも様々な形で指摘をして、その理解がされているかの確認は行ってきつたつもりだったので、結果、その対応を見ると、しっかりキャッチアップできていなかったというところがありますので、丁寧な確認というのですか、密にする、1を0.1ずつ、1を分かりましたかというより、その中を分割してひとつひとつ確認

というようなイメージになるかと思います。

○伴委員

ありがとうございます。

○田中委員

今、伴委員が言われたように、審査会合のところでも一步踏み込んで詳細に分けて確認したり等々をしまして、最近やっとその成果が出つつあるのかなど。また今後、しっかりと確認して、彼らがしっかりと説明していくことを見ていかないといけないなと思います。

ガラスの方はまだ結構本数が残っていますので、しっかりと見ていかないといけないし、結局、我々も、放射性廃液がああいう状態であるというのは、リスクが高い状態が続きますから、また、六ヶ所の再処理工場のガラスのあれとは若干大きさ等々も違って、現在の、また、3号炉は下の方が円錐に近い形ですけれども、それで、本当に3号炉だけで本当にうまくいくのかどうかということを見ながら、本数は多いし、場合によったら更に次の4号炉みたいなことを考えないといけないということが出てくるかも分からないということをお我々として意識しながら見ていきたいと思っています。

○山中委員長

そのほか、いかがでしょう。

どうぞ。

○石渡委員

先ほどの伴委員の質問に関してなのですが、これは10年間で571本を作る予定だったのが、4年経過した現時点で45本しかできていないと、そういう理解でよろしいのですか。

○志間原子力規制部審査グループ安全規制管理官（研究炉等審査担当）

おっしゃるとおりでございます。

○石渡委員

そうすると、今のペースでやっていくと、とても目標達成は無理だろうという感じなわけですね。

○志間原子力規制部審査グループ安全規制管理官（研究炉等審査担当）

そのとおりだと思いますけれども、全体計画の見直しは、3号熔融炉の前倒しのスケジュールとともに改めてJAEAから提示されるものだと考えております。

○石渡委員

分かりました。

○山中委員長

そのほか、いかがですか。よろしいですか。

JAEAの東海再処理については、これはトラブルが頻繁に起こっているということで、リスクを下げる活動として何が適切なのかというのをもう少し事業者の方でも考えてもらい

たいなというところがありますし、日本原燃については、これはもう本当に施設が大きくて、種類も大きくて、類型化に尽きるかなという。以前に比べるとマネジメントはよくなっているような気がするのですけれども、そういう印象を持っているのですが、いかがでしょう、実際に。

○長谷川原子力規制部審査グループ安全規制管理官（核燃料施設審査担当）

長谷川です。

始めて1年、設工認だけだと1年半以上ですけれども、少しずつ改善がされて、電力の経験者とか、様々な形で原燃も工夫していますし、我々とのコミュニケーションも少しずつよくなってきています。ただ、正直に申しまして、それが急激によくなるかという、まだまだ少しずつ改善しているというぐらいなので、多分、単なるコミュニケーションの部分だけを改善すれば、劇的によくなるというわけではないのではないかなと。やはり原燃の場合は、正直、多角的なところからいろいろ改善がまだまだ必要ではないかという印象ではございます。

○山中委員長

核燃料施設関連の事業者との対話というのは余りやっていないので、実用炉についてはかなり頻繁にやるようになったのですけれども、そういうことが必要であれば、お考えいただいてもいいかなと。特にJAEAは一度お話をさせていただいた方がいいかなと思っていますし、日本原燃については、やはりもう少し対話をさせていただいた方がいいかなという、その2か所については、特に気になるところなので、考えていただいたらと思います。

○片山長官

CEOとの意見交換につきましては、全体の状況を見ながら、どういう順番でやるのか、また御相談させていただければと思います。

○山中委員長

よろしくをお願いします。

そのほか、よろしいでしょうか。

それでは、報告を受けたということで、これで本件は終わりにしたいと思います。

最後の議題は「国際原子力規制者会議（INRA）会合の結果概要」です。

説明は国際室の一井室長からお願いいたします。

○一井長官官房総務課国際室長

国際室の一井でございます。国際原子力規制者会議について報告いたします。

この会議は定例で年2回やっている会議ですけれども、今年は9月27日にウィーンで開催されております。

山中委員長には現地に御出張していただくことができませんでしたので、リモートで御参加いただいたのですけれども、時差の関係でかなり夜遅くなるということだったので、最初のセッションだけ、1時間半ほどなのですけれども、御参加いただきまして、ALPS処理水（多核種除去設備等処理水）の規制に関する情報のアップデートをしていただきまし

た。

私の方からは以上でございます。

○山中委員長

9月27日の夜に、ウェブ会議ではなくて、電話会議で参加をさせていただきました。9月26日が認証式でしたので、現地には残念ながら行くことはできませんで、ALPS処理水についてプレゼンをさせていただいて、電話ででしたけれども、資料は共有してプレゼンをさせていただきました。

そのほか、議題として、私が参加したセッションでは、ハーモナイゼーションの話とウクライナのIAEA（国際原子力機関）の取組についての紹介がございました。

詳細については公開できませんので、これ以上は報告させていただきますけれども、御質問とかはございますか。よろしいですか。

次回は是非とも現地で参加したいと思っておりますので、ありがとうございます、報告。

報告を受けたということで、そのほか、委員の方から何か。議題はこれで終わりですけれども、何かございますか。よろしゅうございますか。

それでは、本日の原子力規制委員会はこれで終わります。ありがとうございました。