

令和4年度原子力規制委員会
第78回会議議事録

令和5年3月1日（水）

原子力規制委員会

令和4年度 原子力規制委員会 第78回会議

令和5年3月1日

13:00～14:40

原子力規制委員会庁舎 会議室A

議事次第

- 議題1：東京電力ホールディングス株式会社福島第一原子力発電所の中期的リスクの低減目標マップの改定（2回目）
- 議題2：原子力規制委員会の取組（3.11報告）の公表
- 議題3：令和4年度マネジメントレビュー
- 議題4：検査等に係る身分証様式の特例に関する規則の制定
- 議題5：放射性セシウム体内除去剤の供給遅延及び対応状況
- 議題6：第57回技術情報検討会の結果概要
- 議題7：令和4年度第3四半期における専決処理（報告）

○山中委員長

それでは、これより第78回原子力規制委員会を始めます。

最初の議題は「東京電力ホールディングス株式会社福島第一原子力発電所の中期的リスクの低減目標マップの改定（2回目）」です。

説明は、1F室（東京電力福島第一原子力発電所事故対策室）の大辻室長補佐からお願いいたします。

○大辻原子力規制部東京電力福島第一原子力発電所事故対策室室長補佐

1F室、大辻です。

本件は、2月1日の原子力規制委員会で御議論いただいたリスクマップ改定案の2回目となります。

それでは、資料1に基づき御説明したいと思います。

まず「1. 趣旨」ですが、まず、1パラグラフ目はリスクマップを別紙1のとおり改定することの了承について諮るものです。

2パラグラフ目は、もう一点関連してお諮りする事項として、リスクマップにおけるデブリ取り出しに係る目標に関連して、原子力損害賠償・廃炉等支援機構に設置された燃料デブリ取り出し工法評価小委員会に原子力規制庁職員がオブザーバーとして参加することの了承について、併せて諮るものであります。

「2. 経緯」に進みまして、2月1日の原子力規制委員会における了承を受けて、2月20日の監視・評価検討会（特定原子力施設監視・評価検討会）においてリスクマップの改定案に対する意見を聴取しました。それらの意見については、別紙2にまとめておりますので、後ほど簡単に御紹介したいと思います。

「3. リスクマップの改定」に進みまして、2月1日の委員間討議及び別紙2の1F検討会（特定原子力施設監視・評価検討会）における意見を踏まえ、リスクマップを別紙1のとおり改定することを御了承いただければと思います。

今回、別紙1は最終的なきれいなものをおつけしておりますが、参考1で2月1日からの見え消し版をつけていますので、こちらで説明したいと思います。

それでは、別紙2と参考1を説明したいと思いますので、まず、別紙2、10ページに進んでいただきまして、ここに2月20日の監視・評価検討会における関係者の主な意見を表にまとめております。ひとつひとつは割愛したいと思います。例えば、東京電力からは目標時期を遅らせてほしいなどの意見がありまして、検討会での議論を踏まえて、原子力規制庁側でどう反映すべきかということを検討した結果を見え消しの参考1で示しています。

それでは、参考1に進みまして、12ページをお願いします。これは、今回、固形状の放射性物質の分野に関する目標を示したものです。ここで2月1日からの変更箇所というのは赤字にしております。

主な変更点は、一番左の水処理廃棄物等に関するものになります。

大きく2点ありまして、1点目はALPS（多核種除去装置）スラリー安定化処理に関するところになります。これは、この「安定化処理」という言葉自体が、今回、新規に入れ込んだ「固化処理」という言葉との違いが分かりにくいというような御意見もありましたので、その違いを明確化するために「安定化処理」という言葉を「脱水」という言葉に替えました。その上で、東京電力の対応状況を踏まえて目標設定をしております。具体的には2023年度に基本設計完了、2024年度に詳細設計完了・着工、そして、2026年度に脱水開始という目標設定にしております。

2点目は、今回初めて入れ込んだ固化処理に関するところですが、これについては、議論の結果、まず、2023年度に候補選定、要件整理を行って、その後、進めていくという形の目標設定にしました。これについては、来年度、東京電力とNDF（原子力損害賠償・廃炉等支援機構）と議論を進めていきたいと考えております。

次ページ、13ページに進んでいただきまして、これは固形状の放射性物質以外の主要な目標を示しているものになりますが、ここでは明確化の観点から少し赤字で追記を行っております。

次に、15ページに進んでいただきまして、これは放射性物質の所在状況を示している図になりますが、2月1日の原子力規制委員会で有効数字に関する御意見を頂きましたので、それを反映して有効数字2桁の表記といたしました。

ここまでがリスクマップの改定案に関する説明になります。

1ページに戻っていただきまして、4. はNDFのデブリ取り出し小委員会（燃料デブリ取り出し工法評価小委員会）への対応ということで、ここでは3行目から別紙3のとおり対応することを了承いただきたいとしておりますので、行ったり来たりで恐縮ですが、別紙3に進んでいただきまして、11ページをお願いします。

11ページ、まず「経緯」ですが、NDFは燃料デブリの取り出し規模の拡大に向けた具体的な候補を検討するために、この2月20日に燃料デブリ取り出し工法評価小委員会を設置しました。そして、原子力規制庁に対して職員のオブザーバー参加に係る要請があったところです。

1点ここで補足ですが、この燃料デブリ取り出し工法評価小委員会には前原子力規制委員会委員長の更田氏が委員として御参画予定となっております。

「2. 原子力規制庁の対応」に移りまして、3行目から、デブリ取り出し小委員会での大規模取り出し工法に係る検討状況を把握するために、1F室の職員である岩永企画調査官がオブザーバーとして参加するという対応にしたいと考えております。

ここまでが本日お諮りする事項になりまして、最後に、この資料に参考5として37ページに1点資料をつけております。これは2号機の地震計の設置状況に関する資料でして、これは2月1日の原子力規制委員会で石渡委員から御質問のあった2号機の地震計の設置状況について、設置の目的、設置状況、設置後の観測データについて、ここに情報を記しているものです。

特に設置状況について、矢羽根（➤）の二つ目ですが、二つ目の4行目から、原子力規制庁としても、線量が高い現場環境を踏まえて、5階建屋外壁への地震計の設置はこの目的である建屋の剛性の変化を把握する上では問題ないものと判断しております。

私からの説明は以上になります。

○山中委員長

それでは、質問、コメントはございますか。

○田中委員

先ほど事務局から説明があったとおりでございますが、監視・評価検討会等での意見も踏まえまして、説明があったように、参考1でしょうか、見え消し版が12ページにありましたけれども、水処理廃棄物等のところは「安定化」とか「脱水」とか、あるいは「固化処理」等々、この辺の言葉を明確にしたというのが大きな改定でございます。よろしくお願いたします。

○山中委員長

そのほかは何かございますか。

○伴委員

もう一点補足をしますと、12ページの参考1ですけれども、一番左側のコラムがかなり赤く変更になっていますが、これはこの部分に関して、今回、相当踏み込んだ書き方をしたので、その表現であったり、あるいは目標時期に関していろいろコメントを頂いたということです。

それから、目標時期に関して、東京電力からこれは無理があるというようなものも幾つかあったのですが、それをそっくりそのまま受け入れたわけではなくて、きちんと分かりやすいマイルストーンといいますか、ホールディングポイントを設けた方がいいという観点から、こちらとしては表現を改めているというところがございます。

それで、より長期的な視点からこういった水処理廃棄物等の固化ということを目指すべきであるということを今回は明確に打ち出したことで、NDFとしてもやはりその辺の技術開発を進めているので、その辺の情報共有を積極的にしたいということで、今後、必要に応じて技術会合に東京電力と、あと、NDFも参加していただくということで了解を得ております。

以上です。

○山中委員長

ありがとうございます。

特に水を含有しているスラリー等について、かなり詳細に計画を修正していただいて、いい方向に行っているのかなと思います。特に高レベルであるということと、水を含んでいるということ、そのまま放っておくと、これは水素と酸素を両方発生するので、爆発の危険があるということで、きちんとそういう分類をして、できるだけ含水量を減らして、最終的には固化するというのを基本的に3年でやっていただくということを目標に挙げて

いるのですよね。

○伴委員

固化というのはかなりチャレンジングではありますので、その方向性をできるだけ早い段階で決めるということをここに盛り込んだつもりです。

○山中委員長

脱水で10%ぐらいは残ると聞いているのですけれども、大体そんなものなのですか。

○田中委員

今おっしゃったのはHIC（高性能容器）の方ですね。多分そのぐらいは残ると思います。固化といっても、スラリーもあるし、それから、ゼオライトもあるし、それから、スラッジもあるから、どのような方法がいいのかというのはNDF等において検討していると思いますので、その辺について技術会合のところでしっかりと聞き、我々としてもそれなりのマイルストーン的なものを示しながら検討を見ていきたいなと思っています。

○山中委員長

そのほか。

どうぞ。

○大辻原子力規制部東京電力福島第一原子力発電所事故対策室室長補佐

すみません。1F室、大辻です。

今、脱水の水の残水率について御議論がありましたので、1点補足させていただきますと、このスラリー脱水設備自体は、今はまだちょっと設計の変更等がありまして、最終的な値ではないと思いますが、この設計変更をする前の段階で東京電力が考えていたのは50%程度という残水率になります。

○山中委員長

まだまだかなり水が含まれている状態だということですね。安定化は、多少安定化はされるのでしょうけれども、水素発生という意味ではまだリスクが高いという。

○竹内原子力規制部東京電力福島第一原子力発電所事故対策室長

1F室の竹内ですけれども、含水率につきましては、技術開発ということで、これもIRID（国際廃炉研究開発機構）の中で検討されていたのですけれども、やはりダストへの移行率をできるだけ下げたいということで、脱水率を50%ぐらいに抑えるという方向で示されたということになっております。

○山中委員長

むしろ閉じ込めを優先される、きっちりするのだと多分指導されていると思うのですけれども、そういうことを考えると、もう少し下げてもいいのかなという気はいたしますけれども、順次固化に持っていくということであれば、私はそれはそれでいいのかなと。段取りの問題かなと思います。

そのほかはいかがでしょう。

どうぞ。

○杉山委員

2月1日からの変更を赤く示していただいている、これに対して東京電力は幾つかの項目、10ページの書きぶりを見ると、何かそれぞれのステップを先送りしてほしいと言っているように見えたのですけれども、これは今年度のマップで記載を詳細化して、2月1日の記載に対して変更を求めているのか、それとも、昨年度のマップと比較したときに、実際にそれぞれの項目がやはり先送りになっているのか。どういうことでしたか。すみません。前回の前の年のものは余り今認識がなくて、お伺いしています。

○大辻原子力規制部東京電力福島第一原子力発電所事故対策室室長補佐

1F室、大辻です。

今回、10ページにまとめております東京電力からの意見は、2月1日の原子力規制委員会で御議論いただいたリスクマップの改定案に対する意見になります。なので、原子力規制庁側からこういう目標でどうかと提示したのに対して、多くは目標時期を遅らせてほしいというもの、一つは目標時期を早めるべきだということもありましたが、そのような御意見でした。

○杉山委員

改定案の前のバージョン、前回のフィックスされていた計画に対して、それなりに遅れた部分もあるということなのですか。遅らせてほしいと言ってきた部分があるということですか。

○大辻原子力規制部東京電力福島第一原子力発電所事故対策室室長補佐

1F室、大辻です。

12月の原子力規制委員会で状況を御報告したのですが、今回の資料でも33ページについておりますが、これが前年度の改定したときのリスクマップの目標に対する今年度の進捗状況でありまして、固形状の放射性物質、これは水処理廃棄物も含まれますが、これらに関して目標からかなり遅延しているということで、2月1日の原子力規制委員会に御提示した案は、この遅れも勘案して新たに設定し直した目標ではあったのですが、それが東京電力の進捗からすると、少し、なかなか達成が難しいというようなものもあったということで、今回、議論を経て、例えば、スラリー脱水設備ですと、2023年度中に設計完了は難しいということで、基本設計完了という形に変更をしております。

ただ、一部、大型廃棄物保管庫は遅らせてほしいというような意見はありましたが、こちらとしては、達成できるのではないかという意図でそのままの目標設定としたものもございます。

○杉山委員

ありがとうございます。項目によっては、実際に難しいということで先送りを受け入れたところもあるけれども、そこは守ってくださいとしている部分があるということで理解しました。

○山中委員長

そのほかはいかがでしょう。

石渡委員。

○石渡委員

リスクマップとは直接関係ないのですけれども、一番最後にせっかく参考5ということで地震計の設置状況を示していただいているので、ちょっとこれについて述べさせていただきますが、本来、建物の中に地震計を設置する場合は、大体壁際の床に置くというのが普通なのですよね。ところが、ここは、残念ながら、5階相当の部分というのは、線量が高くて建屋の中には置けないと。置いても、見に行くのが、線量が高いところですので、大変だということで外側に置きたいと。ただ、外側には床というものがないので、やむを得ず壁に直接柵を作ったような形で、そこに設置するという事になっていると理解しております。

大事なことは、これは建物の劣化を調べるためにこの地震計を設置するわけですから、同じ場所ですっと長い間同じようなやり方で計測をするということが大事で、そのデータをずっと取っていくということが大事なのだと思うのです。ですから、そういうことが担保されていれば、これでもよろしいかと考えます。

そういうことで、ちょっと変則的ではありますがけれども、こういう状況で設置されているということがよく分かりましたので、これを続けることが大事だということを強調したいと思います。

以上です。

○山中委員長

ありがとうございます。

いわゆる固形状の廃棄物以外のもので、まず、地下水対策と雨水を分けて、雨水だけをちょっと別に切り出したという、その辺の理由というのは何かあったのでしょうか。

○大辻原子力規制部東京電力福島第一原子力発電所事故対策室室長補佐

1F室、大辻です。

雨水対策につきましては、1・2号機のSGTS（非常用ガス処理系）配管の撤去に伴って、廃棄物建屋の屋根部の補修というのが大部分が終了しまして、そういう意味では、個別に目標設定をしていた個別の目標については、終了する見込みが立ったと。今後は見つかった屋上の部分の補修や開口部の補修など、継続的に実施をしていく事項であろうということで、継続して実施する目標の中に移しております。ですので、14ページの方に記載している形になります。

○山中委員長

地下水の対策もそうなのですけれども、雨水の方も両方を鑑みて、今、極端に何か汚染水を増やしているという状況ではないように理解しているのですけれども、そういう理解でいいですか。

○竹内原子力規制部東京電力福島第一原子力発電所事故対策室長

1F室の竹内です。

これまで雨水対策として目標として掲げていたのは、一番大きいのは、3号タービン建屋に大きながれきが落ちてきて大きな穴が開いているとか、そういったところに支配的に雨が降ったときに流入箇所として影響が大きいものというのをまずは押さえましょうということで、今回、今年度で大体それは完了したので、一旦外させていただきますけれども、一方で、大雨が降ったときにタービン建屋の地上部で少し開口部から流れ込んでくる場合もあるので、そういった個別のところは今後も引き続き対策を講じていくという趣旨で継続に移したものでございます。

地下水に関しましては、これも監視検討会で有識者から御意見を頂きまして、凍土壁に代わるものとして、建屋外壁を直接止水するといったことを目指すべきだということで、これは数年前に目標設定させていただいておりますので、今後もこれは継続するものとして扱っております。

○山中委員長

直ちに凍土壁に代わる何かを作るというわけではないですね。

○竹内原子力規制部東京電力福島第一原子力発電所事故対策室長

はい。建屋止水も、いろいろ地下水や建屋滞留水の水位を下げるとか、いろいろな関連する目標とも連動しておりますので、そういったところの見通しもつけた上で措置をするべきものと考えております。少し長期になると思っております。

○山中委員長

デブリの取り出しの方針とも連動しますし、今、増えて困るというような喫緊の課題ではないと思うので、それをよく鑑みて検討していただいたらいいのではないかなと思っておりますけれども、そういう方向だということによろしいですね。

○竹内原子力規制部東京電力福島第一原子力発電所事故対策室長

はい。おっしゃるとおりでございます。

○山中委員長

そのほか。

どうぞ。

○田中委員

事務局の方からもう少し説明をお願いしたいなと思っておりますのは、構内分析能力の拡充の点に対して、東京電力、あるいはNDFから質問、意見等があるのですけれども、それを踏まえて変更しなくてこのままでいいというところについて、もう少し詳しく説明をお願いできませんか。

○竹内原子力規制部東京電力福島第一原子力発電所事故対策室長

1F室の竹内です。

12ページのところの一番右の空欄が空いた真ん中のところに「構内分析能力の拡充」といったことを目標設定にして、東京電力とNDFからこれの意図がよく分からないという御

意見を頂きました。

監視検討会の中では、これは分析というのは、左側に掲げます、例えば、固化処理でありますとか、あとは真ん中の「建屋解体物等」の同じ並びにあります「放射能濃度・性状による保管・管理の着手」と、これはリアルタイムで分析をした上で仕分けしていくということとセットで考えるべきなので、そういう保管・管理をしようとしたときには、少なくともそういった対象物の分析というのが必要になってくるということで回答いたしました、それに対しては納得いただいたものと考えております。

○田中委員

ということでございます。

○山中委員長

リスクマップに併せて、NDFのデブリの取り出しの検討について、職員をオブザーバーで参加させるという別紙3の案件ですけれども、委員の方、何か意見はございますか。

○杉山委員

こちらは積極的に、積極的にといってもオブザーバーではありますけれども、例えば、1F事故分析検討会（東京電力福島第一原子力発電所における事故の分析に係る検討会）などでも活躍している岩永企画調査官にオブザーバーとして参加していただくことは、私は非常に賛成いたします。ですので、この案で結構だと私は思っております。

○山中委員長

そのほかに何か御意見、コメントはございますか。よろしいですか。

これまで初めてなのですか、我々の職員がNDFの何か委員会に参加するというのは。

○竹内原子力規制部東京電力福島第一原子力発電所事故対策室長

1F室の竹内です。

NDFは設置当初から内部にデブリ取り出し専門委員会、それから、廃棄物専門委員会等がありまして、そちらには当初から我々職員がオブザーバーとして情報収集はしております。しかし、今回、新たにこういった廃炉等技術委員会の下に検討小委を作るということで、機構からも参加の要請があったと。また、リスクマップの改定のタイミングにもちょうど一致しておりますので、より明確にした方がよろしいかと思って、こういう形で今回お諮りしたものでございます。

○山中委員長

私自身、情報をきちんと取ってきていただくというのは非常に我々にとってもいいことかなと思いますので、明確にしたということで。

そのほか、委員の方、本件はいかがでしょう。よろしいですか。

それでは、別紙1のとおり東京電力福島第一原子力発電所の中期リスクの低減目標マップを改定することについて、了承してよろしいでしょうか。

（首肯する委員あり）

○山中委員長

また、原子力損害賠償・廃炉等支援機構に設置された燃料デブリ取り出し工法評価小委員会について、別紙3のとおり対応することを了承してよろしいでしょうか。

(首肯する委員あり)

○山中委員長

それでは、いずれも了承いただいたということで、そのとおりにさせていただきたいと思えます。

以上で議題1を終了いたします。

次の議題は「原子力規制委員会の取組(3.11報告)の公表」です。

説明は、吉野政策立案参事官からお願いいたします。

○吉野長官官房政策立案参事官

政策立案参事官の吉野です。

原子力規制委員会の取組(3.11報告)の公表について、御報告させていただきます。

この報告は、原子力規制委員会設置法の附帯決議に基づいて、毎年3月11日にホームページで公表させていただいているものです。今お示ししている案は、令和4年4月1日から昨日、令和5年2月28日までの取組を取りまとめたものでございます。

記載の概要については、3ページ以降に示しております「はじめに」というところに簡単に記載をさせていただいております。

審査につきましては、東北電力女川発電所2号機の保安規定の変更や、東京電力の柏崎刈羽発電所6号機、7号機の特定重大事故対処施設の設置変更許可等の新規制基準への適合の審査のほか、核燃料施設の審査、原子力機構の東海再処理施設の高放射性廃液の処理やガラス固化処理等の監視、日本原燃の再処理施設等の審査の状況などを記載しております。

また、規制基準の継続的改善としては、特定放射性廃棄物の最終処分に係る概要調査地区の選定時に、安全確保上少なくとも考慮すべき事項の決定をしたことですか、1F(東京電力福島第一原子力発電所)事故の調査・分析に係る中間取りまとめから得られた知見を基に、水素防護に関する規制への反映を行ったことなどについて記載いたしました。

また、規制活動の継続的な改善として、審査プロセスの改善ですとか、バックフィットに関する考え方の整理などを行ったことを記載させていただいております。

また、GX実行会議の検討状況を踏まえて行いました、高経年化した発電用原子炉の規制に係る検討については、議論の経緯を記載したほか、透明性確保方針の見直しについても記載をいたしております。

4ページ目になりますけれども、検査につきましては、令和3年度の検査結果と令和4年度の2月末までの検査の状況を記載しております。

日本原電敦賀発電所第2号機のボーリング柱状図データの書換え事案に対する対応ですとか、柏崎刈羽原子力発電所の追加検査の状況については、項目を設けて詳細に記載をさせていただいております。また、原子力規制検査制度の継続的な改善の取組として、外部

有識者や事業者との意見交換などの取組を行っていることを記載しております。

また、東京電力福島第一発電所の廃炉の安全性確保と処理水の海洋放出については、ALPS処理水（多核種除去設備等処理水）の海洋放出に係る記載、また、IAEA（国際原子力機関）レビューを行ったこと、海域のモニタリングの取組などについて、記載をさせていただいております。また、廃炉に向けた様々な取組の監視や事故分析の状況についても、記載をさせていただいております。

核セキュリティ対策については、原子力規制事務所への核物質防護対策官の配置を進めていることと、事務所と本庁（原子力規制庁）との連携の強化の取組について記載いたしました。また、IPPAS（国際核物質防護諮問サービス）ミッションの受入れ要請などについても、この中に書き込んでおります。

保障措置については、着実な実施をしていること、また、19年連続で拡大結論を得たことなどについて記載をいたしました。

また、3Sのインターフェースについては、検査や審査における取組のほか、今年度から各部署において連携に向けた取組を具体的に記載するようにしております。

放射線防護については、RI法（放射性同位元素等の規制に関する法律）に係る医療法との二重規制の解消、審査ガイド等の制定に向けた取組、原子力災害対策指針の改正や、昨年3月16日の福島沖地震に伴う警戒事態における教訓を踏まえた原子力災害対策マニュアルの改訂などについて記載をいたしました。

今お出ししている原稿の方に3か所だけ間違いがございましたので、御報告をいたします。

資料33ページの東海第二発電所の設計及び工事の計画は、4分割のうち2回分の認可を行ったとしておりますが、これは1回分の誤りでございました。

また、42ページですけれども、関電の大飯発電所の4号炉の運転に伴う評価に係る保安規定の変更については、認可日を7月15日と記載しておりますが、これは8月24日の間違いでございました。

また、その下の「（4）安全性向上評価に関する制度」についての説明の中で、令和5年2月20日に安全性向上評価の届出を受理したのは関電・大飯発電所3号炉と記載しておりますが、4号炉の間違いでございます。

この3か所について、修正をした上で公表したいと考えております。

報告は以上でございます。

○山中委員長

御質問、コメントはございますか。いかがでしょう。

どうぞ。

○田中委員

大体分かったのですけれども、これは2月28日までのことなのですね。だから、例えば、17ページの辺りでマネジメントレビューとかの話があって、これは3月に予定のというの

はそういうことなのですね。分かりました。

○山中委員長

そのほかはいかがでしょう。

事故調査・分析については、非常に簡単に記載されているのですけれども、毎年こんな程度でしたか。去年どうだったかなというのを忘れてしまったのですが。

○吉野長官官房政策立案参事官

事故の調査・分析につきましては、今、詳細はページの100ページから書かせていただいております。100ページの分量については、前回と余り大きく変わってはいないかなと感じております。

○山中委員長

国際的に新たな会議を立ち上げて公表していくのだというのも書いてあるので、それはそれでいいかなと思っておりますし、事故調査・分析については、継続的にやりますということを書きこんでいただいているので、いいかなと思っています。

そのほかはいかがでしょう。よろしいですか。特に何かコメントはないですか。よろしいですか。

今後の手続というのはどういう感じになりますでしょうか。

○吉野長官官房政策立案参事官

本日御決定いただいたもので先ほどの3点を修正いたしまして、3月11日が今年は土曜日に当たっておりますので、前日の3月10日にホームページの方に公表させていただきたいと考えております。

○山中委員長

それでは、別紙のとおり原子力規制委員会の取組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、そのとおり決定をさせていただきます。

以上で議題2を終了いたします。

それでは、続きまして「令和4年度マネジメントレビュー」です。

説明は、吉野政策立案参事官からお願いいたします。

○吉野長官官房政策立案参事官

政策立案参事官の吉野です。

令和4年度のマネジメントレビューについて、御報告をさせていただきます。

この令和4年度のマネジメントレビューというのは、マネジメントシステムの運用状況について、委員のレビュー、御評価をいただくために、取組の状況を本日御報告させていただくものでございます。

まず、年度業務計画の達成状況の評価でございますけれども、令和4年度の業務計画に対して、大幅に目標を超過して達成したものや特筆すべき工夫が見られた業務について、

Sの評価となっているもの、また、計画どおり進まなかったためにB評価となっているものについて、ピックアップして御説明をさせていただきます。

「Ⅰ 独立性・中立性・透明性の確保と組織体制の充実」については、1F10年イベントの開催、マネジメントシステムの運用・改善、次期LANシステムの構築の検討、会計事務における効率化や文具の再利用等の取組、人員の確保、360度評価などについて、特筆すべき進展があると判断いたしましてSの評価としております。

一方で、研修の受講者人数ですが、集中型研修を受ける受講者の人数が平準化してきたということから、目標の2,500人を下回りまして2,000名となったということでBの評価となっておりますが、これは次期に対して目標の設定が大き過ぎたことによると考えておりますので、来年度は目標の設定を見直して取り組みたいと考えております。

「Ⅱ 原子力規制の厳正かつ適正な実施と技術基盤の強化」以降の項目については、主に先ほどの年次報告で御紹介した取組などが、特筆すべき進展や工夫があったものとしてSの評価が並んでおります。

一方で、計画どおり進まなかったものといしましては、中深度処分廃棄物の放射能濃度決定方法に係る日本原子力学会標準の技術評価というものがございまして、これは学会の方から提出される資料の準備の方が遅れまして、スケジュール上、目標を達成することが難しかったということで遅れが出たものでございまして。

また、水素防護の知見に係る収集や規制上の対応については、大きく進んだということでSの評価をしておりますが、こちらに人員などを割いた結果、水素以外のものについては、取組が若干進まなかったということでBの評価としております。

以上の状態でございますので、評価目標を達成できなかった項目は、目標設定に不備があったものや外部の要因によるもの、また、業務の優先事項に基づいて対応したものなどとなっております。令和4年度、本年は目標を着実に全体として達成した年であったと考えております。

令和5年度の計画につきましては、さきに御報告しております中期目標を改善するときに、新たに取り組むとされたものについて、主に計画に盛り込んでいくということを検討しているものでございます。

業務の評価に併せて、投入人員についても評価を行っております。別添2の資料と併せて御覧いただければと思いますが、例えば、これは課室ごとの残業時間ですとか、人数の3年間の推移を整理してございますが、国際室、人事課、技術基盤課などでは残業時間が3年間連続して増加しておりまして、特に人事課は人数も増えている中で残業時間も増えるという形になっておりますので、業務量などについては、少し注視する必要が出てきているのかなと捉えております。

一方で、多くの部署が残業時間について減少又は横ばいとなっております。特に会計部門と核燃料施設審査部門では、人数が7人程度どちらも減っている中で、業務管理をしっかり行って残業時間を減らしているということがデータから見てとれるかと思っております。

令和4年度の内部監査につきましては、6部署について行っております。どの部署もおおむね良好な状態で業務が行われていることを確認しております。

要改善事項は今年は20件ございました。原子力規制委員会ではこのうち2件を御報告しております。請負契約における仕様書作成時の不適切な事務処理と、原子力検査官の検査官証の未発行による不携帯でございます。どちらも順次是正措置を行っておりまして、再発防止を徹底しております。

IRRS（総合規制評価サービス）ミッションについては、今年度中に完了又は完了予定のものがそこにあります4件、年度末の時点で対応継続となるものが4件あるという状態でございます。

安全文化のアンケートにつきましては、別添7が結果となっておりますけれども、これについては、今年は設問やアンケートの設計などを見直しましたことと、今後、結果を踏まえた対応ができるように、課室ごとに結果をフィードバックするなどの工夫を行っております。

アンケート結果といたしましては、全体としてはおおむね良好な結果であったと捉えております。ただ、やはり引き続き職場環境については、否定的な回答が多かった項目がたくさんありました。職員同士の切磋琢磨ですとか、職場内の連帯感といった職員間のつながりに関する項目については、職場環境を良好と感じますかということについての問いと回答の相関が高い反面で、比較的これらの項目の評価が低い結果が見えておりまして、原子力規制庁の成り立ちを考えましても、意識的に組織内のコミュニケーションの活性化に取り組んでいくということが必要なかという結果となっております。

また、成長実感についても、全体として評価が低くなっております。歴史が浅い組織であるために、キャリア形成ですとか、ロールモデルの存在については、やはり余り十分でないという回答が目立ちました。特に30代の回答が全体的に低い傾向というのは昨年から変わりませんで、業務の負担軽減に向けて取り組むことすとか、成果が実感できるような少し小刻みな業務計画とか、業務の目安の設定なども検討しなければならないのではないかという助言を専門家から受けております。

また、民間企業に勤める同年代と比較ということも行いましたが、20代から30代にかけての成長実感に関する項目の落ち込みが目立ちますので、30代の職員の成長について、何らか積極的に手当てしていかなければならないというのが、今、事務局の方で考えているところでございます。

令和3年度のアンケートの結果も踏まえて、今年度は職場内のコミュニケーションの活性化に向けて、対話の会ですとか、サンクスカードの掲出などを組み込んでまいりましたが、引き続き働きやすい環境作りに向けて取り組むとともに、正に30代の職員がどんな課題を抱えているのかということ把握して、きめ細かい対応を行ってまいりたいと考えております。

マネジメントシステムの継続的な改善につきましては、中期目標の改定ですとか、年度

業務計画の進捗管理のための様式の見直しなどに取り組んでおります。システム全体としては全体的にうまく運用がされ、業務課題の解決に一定の効果があつたのではないかなと考えております。

また、マネジメントレビューに先立って行われました原子力規制庁幹部職員によるマネジメント委員会においても、30代職員の抱える課題の解決が非常に大事だ、一人一人の職員に丁寧に対応していく必要があるということが話し合われましたので、全庁としてこの課題に取り組んでまいりたいと思っております。

今後の対応といたしましては、課室ごとにアンケート結果を戻してまいりますので、各課で行われる改善に向けた取組の支援ですとか、全庁的なコミュニケーションの活性化などに引き続き取り組んでまいります。

要改善事項については、より確実な再発防止に向けて研修教材の作成なども行っておりますので、それを活用して対応してまいります。

システム全体としては、業務計画に基づいておおむね業務は順調に進捗しておりまして、資源の投入量もほぼ適切な状態になっているかと考えております。

マネジメントレビューについては、本日、この御報告を踏まえて御討議いただくとともに、令和5年度の対応ですとか、システム全体の運用について、各委員から御意見を紙で提出をお願いしたいと考えております。御提出いただいた紙を基に、来週また再度御議論のお時間を取っていただくということを考えております。それを踏まえまして原子力規制庁内で今後の対応を検討し、3月22日に令和5年度の業務計画とともに御報告をさせていただくという流れで進めたいと思っております。

御討議のほど、よろしく願いいたします。

○山中委員長

毎年委員の方から御意見を紙で頂いておるのですけれども、それは来週締切りで頂くとして、本日、何か口頭で御意見とか御質問とかがあれば。

○田中委員

ちょっと初めに、二つほど質問させてください。

これは総括的評価のところではBとかAとかあるのだけれども、この中の細分化されたところが、1個目の独立性・中立性のところについては、研修受講数の延べ人数がBなので、総括的もBになっていると。ほかのところは細かいところはBなのだけれども、理由があるからAになっていると、そういうことなのですか。

○吉野長官官房政策立案参事官

ありがとうございます。政策立案参事官の吉野です。

この原子力規制委員会のマネジメントレビューの評価というのは、政府全体で行っております政策評価の方と評価の軸をそろえて行っております。それによりまして、政府の方での対応としては、定性指標、定量指標とあります大きなくりの指標、資料の別添1でいいますと、7ページのところの、ちょっと細かい表なので分かりづらいですが、7ペー

ジの一番下から始まっており、100%となっておりますが、会議の公開割合などの定量の指標と、9ページの肩部分にあります大きく「A」と書いてあります評価、この項目の全体の中でBが一つでもあれば、Bという形で評価するというのが全体のやり方として決まっておりますので、それに基づいてやっているものでございます。ここにBが入ってこない限り、Bにならない状態になっておりますので、より細かい項目でBがあっても、全体としてはAというものもでございます。

○田中委員

分かりました。

もう一つ質問なのですけれども、別添6というものがあるのだけれども、これはどのように見て理解すればいいのですか。

○吉野長官官房政策立案参事官

別添6は課室別にアンケートの結果を返しているものでございます。基本的には全庁の結果と自分の課室の結果を見たときに、110ページの方で見ただけならばと思うのですが、全庁が点線の青、グループ・規制部みたいな少し大きな組織のくくりではどうですかというのが点線のオレンジ、そして、実線で自分の課室が示されるわけでございますけれども、ここが高いか、低いか。ほかのグループと比べて高いか、低いかについては、余り大きな着目点ではないと考えておまして、それはアンケートをとっている母集団が違いますので、皆さん、評価軸に少しぶれが生じますので、高いか、低いかではなくて、大体ほかでは大きく下がっているのに、自分のところで上がっているものがないかですとか、自分の部署の結果を全体的に比べて何が高めに出て、何が低めに出ているのかということを見ていただきたいということを、特に留意してくださいということで課室長に展開しております。

すみません。長くなりまして。

○田中委員

8日の原子力規制委員会に向けてまた文書でもって意見したいと思うのですけれども、ちょっと気になっているところは、Q26ですか、人員体制のところと、Q25の仕事の分担の評価が低いところとか、30代について全体的に評価の低い傾向が続いているというのは、これは大変重要なポイントかと思えます。原子力規制庁ができて10年たって、できた当初に入った人たちが大体20代後半、30代の初めだと思うのですけれども、そういう人たちにこのような問題があるとすれば、ここをしっかりと対応しないといけないなと思えます。

○山中委員長

そのほか、本日、口頭で聞いておきたいこと、あるいは質問しておきたいことは何かございますか。

○伴委員

2点なのですけれども、一つは、最初の目標達成のS、A、B、Cというもののなのですが、これは結局、目標をどれぐらいに設定するかによって変わってくるわけなのですけれども、

過去の目標設定が厳し過ぎたとか、甘過ぎたとか、そういう経験に基づいて微調整を図って、それぞれの部署で目標を設定しているのだけれども、SとかAとかをつける基準については、動いていないという、そういう理解でよろしいですか。

○吉野長官官房政策立案参事官

はい。御指摘のとおりでございます。

○伴委員

それから、もう一つはコメントなのですが、職員のアンケート調査のところのように項目をカテゴリーにしてもらうのはいいのですが、成長実感というところのこのネーミングがどうなのかなというのを思いました。

例えば、120ページのところで見てみると、最後のクエスチョン56から、60は確かに「成長」という言葉を使ってあるのですが、56、57、58、59を見ると、これは成長というよりもキャリア設計、キャリア形成に対する満足度を見ているのかなという感じがして、それをこの「成長実感」という言葉を当てはめて、その後のいろいろな、例えば、118ページとかに書いてあるのですが、そうすると、ちょっと読む人にとって印象が変わってしまうかなという、そういう懸念は覚えました。

以上、コメントです。

○山中委員長

そのほかに何かございますか。

文書で出していただいて、次週にまた議論させていただいたらと思うのですが、やはり以前から30代の方の感じ方が非常に他とは違うという、入ってきた新人の職員さんは委員の方とも接触していただいて、あるいは幹部の皆さんとも対話をしていただいて、意欲を非常に感じるのですが、30代の方と対話をするという機会も余りないですし、伴委員と私は一度そういう、2年ぐらい前ですか、対話をしてみて、やはりかなりしんどいところもあるよねということで、そういう30代のしんどさというのでしょうか、先輩と後輩のはざま、原子力規制庁ができて10年のいわゆるトップランナーの人たちというのが、ロールモデルがないという、そういうつらさもあるのだろうなということで以前から問題を感じていたところなのですが、マネジメントシステム上、いろいろ改革をされているし、IRRSのフォローアップの勧告に従って改善はされているのですが、やはりそういうコミュニケーション、幹部の皆さんとのコミュニケーションとか、あるいは委員と職員がしゃべることというのは打合せ以外でほとんどないので、ただ、そういう機会を作ってほしいという話をすると、仕事を作ってしまうことになるので、それはそれでちょっとちゅうちょするところはあるのですが、何か工夫をされているところとかはありますか。

○片山長官

長官の片山です。

私が長官に就任して以来、毎年こういうアンケートでいろいろ課題が出てきているので、

特にマネジメントを意識してほしいということを管理職員に対してずっとメッセージを発信し、それから、原子力規制庁の全管理職とグループディスカッションというのをやってきました。今は総括補佐クラスとやっています。

それから、そのほかに雑談会と称して、勤務時間中に長官と雑談するのが仕事だと思ってもらって、できるだけいろいろな異なるグループ・部門の人間、これはもう若い人が多いこともあれば、結構補佐クラスがいたりすることもありますけれども、5～6人を集めて、本当に別に仕事の話をするということもあれば、本当の雑談をするということもありますけれども、そうやって日頃は余り会話をしたことがない職員同士に会話をしてもらおうというような取組をやり始めています。

何か特定の効果を狙うというよりは、まずは何かやってみて、いい効果が生まれるかどうかということかなと思っていて、ここにあるサンクスカードもそうですけれども、何か一つ思い立ったらまずやってみて、我々は若い組織でもありますし、とにかく試行錯誤しながら、職員がコミュニケーションをとる機会を少しでも増やす努力をしていくというのが大事かなと思っています。

そういう意味で、各部署で取りあえずこういうことをやってみようということはどんどんやってもらったらいいと思っていて、当然、何かをやり出すと、それに対する反作用みたいなものというのはい出てきますけれども、それはそれで受け止めて継続的に改善していくし、方向性が違ったら改めてやり直してもいいと思いますし、そういう意味で、いろいろな取組が組織の中で行われればなと思っています、それを奨励しています。

そういう意味で、委員の皆様方も、やってみたいということがあれば、言っていただければと思います。

○山中委員長

是非、本日ではなくても、来週に文書でいろいろ提案をいただければと思います。

委員と職員が普通に対話するというのは、なかなか職員の方が抵抗感が大きいと思いますし、アポイントなしに委員の部屋に入ってくるというのはすごく抵抗があると思うので、委員の方からいろいろ提案いただければいいかなと。自然にコミュニケーションができればいいかなと思います。

何かそのほか特に。

どうぞ。

○田中委員

来週の議論かも分からないのですが、いろいろなコミュニケーションは大事だと思うのですが、1個ちょっと気になっていますのは、うちの原子力規制庁はほかの省庁と違って研究部門というものがあるんですね。技術基盤課でしょうか。等々で技術基盤課や研究部門等に対して研究職のキャリアパスを作ったり等々しているのですが、彼ら、そこで働いている人がどのような問題とか、要望とか、こうしてほしいとか、あるいは我々全体としてどうすべきかなど、そのようなところが見えるようなアンケートにな

っていないのではないかと思わないでもないのですけれども、やはり研究部門があるというのが一つの特徴的な省庁ですから、そこに対してもし問題があるとなれば、解決していくことも大事なかなと思います。

○吉野長官官房政策立案参事官

政策立案参事官の吉野です。

今、研究部門のアンケートの状況については、121ページのところで「技術基盤G」と書かれているところの職員が研究部門を多く含む結果となっております。121ページの中を見ていただくと、青い項目が非常に多いのが技術基盤グループの特徴でございまして、おおむね、ほかのグループと比べると、満足度は高い状態というのが全体的には見えるのですが、御指摘いただいたように、研究部門の職員であるということに対して特化したアンケート項目となっていないところはあると思いますので、そうしたものについて、どのように対応していくかは考えたいと思います。ありがとうございます。

○山中委員長

本日、どうしてもということはどうですか、何か。また来週、紙で提出していただいて、改めて議論させていただくということで。特に本日は、報告を受けて、来週までに紙を出すということよろしいですかね。

(首肯する委員あり)

○山中委員長

それでは、本件は原子力規制庁から報告を受けたということで、その上で各委員の御意見はペーパーで来週火曜日までに事務局に提出いただいて、それを基に原子力規制委員会で議論をさせていただくということよろしいですか。

(首肯する委員あり)

○山中委員長

それでは、次回の定例会で、令和4年度マネジメントレビューについて、本日の報告を踏まえて、マネジメントシステムについて改善すべき点、あるいは令和5年度に取り組むべき事項について、原子力規制委員会として議論させていただければと思います。各委員は御準備の方をお願いいたします。

それでは、以上で議題3を終了いたします。

それでは、次の議題は「検査等に係る身分証様式の特例に関する規則の制定」です。

説明は、吉野政策立案参事官から続けてお願いします。

○吉野長官官房政策立案参事官

政策立案参事官の吉野です。

本件は、1月11日の原子力規制委員会で御報告いたしまして、パブリックコメントにかかけますということで御了承いただいた原子力規制委員会の検査官証の様式を統一する新規規則の案について、パブリックコメントの結果を御報告して、規則の案を御決定いただくというものでございます。

パブリックコメントについての意見は、資料の4ページ、5ページにあります8件でございました。主に様式に係るものですか、他法令に基づいて原子力規制庁の職員が行う検査等の扱いについての質問でございました。

様式については、見やすさ、公印使用についてなどの御意見がありましたが、いずれも考え方をそこにお示ししておりますとおり、適切に対応できるものと考えております。

また、電気事業法や原災法（原子力災害対策特別措置法）に基づく立入検査についての様式や検査官証について、現時点でなぜ対応しないのかということですが、現時点で発行されている枚数がないことと、発行する見通しもしばらくないということ、また、今回は検査官証の不携帯という原子力規制庁内での運用の改善という必要から対応しているものでございますので、他省庁まで巻き込んでの規則改正等はしないという方針でございましたことから、今回、対象としていないということを御説明しております。

規則の内容についてのコメントもございましたが、変更が必要となるような内容はなかったと判断しております。規則案のとおり、制定を決定していただければと思っております。

本件については、官報に掲載いたしまして、4月1日から施行ということで、新年度から異動者を優先して新しい様式で身分証を統一様式で発行していくということを予定しております。

御報告は以上でございます。

○山中委員長

では、本件、御質問、御意見はございますか。

検査官証に関する様々な問題が発生して、繰り返し発生したということを受けて、抜本的な改善をするということで原子力規制委員会から事務局に対して指示し、それに対して対応していただいたと。意見公募を行っていただいて、その回答を作っていただいたという。

特にございませぬか。これで4月1日で、本日決定すればスムーズに移行ができるという状況になると考えてよろしいですか。

○吉野長官官房政策立案参事官

政策立案参事官の吉野ですが、運用の手法の方ももう現在整理が進んでおりまして、4月1日から安定して運用できるのではないかと今考えております。

○山中委員長

これは順次変更ということになる。

○吉野長官官房政策立案参事官

ありがとうございます。

異動で検査等の権限が変わる方から順次対応しようということですが、事務の様子を見て、異動に伴わない方でも、なるべく早く統一様式に切り替えていくということができないかということも検討しておりますので、また少し前倒しで新しいものに替えて

いくということも考えております。

○山中委員長

本日、ルールさえ変更すればスピードアップも可能だけれども、当面は並行しているわけですね。多数持っている人もいるし、新しく異動してきた方は1枚で済むという、そういう形の二通りあるということですね。

○吉野長官官房政策立案参事官

政策立案参事官の吉野でございます。

きちんとその方の立入り権限とそろった身分証を発行していることが大事ですので、まずは異動で権限の移動があった方から行うということが優先でございますが、紙よりもやはりきちんと耐久性のあるものを持たせるということは優先したいということで切り替えていく。特段権限の移動がない方も順次切り替えていくということも検討しようということになっております。

○山中委員長

そのような進め方でよろしいでしょうか。まずはルールを本日決定していただいて進めるということで、進め方のスピード感は様子を見ながら少し考えていただくということで。

それでは、別紙1のとおり、提出された意見に対する考え方を了承でよろしいでしょうか。

(首肯する委員あり)

○山中委員長

その上で、別紙2のとおり規定の制定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、そのとおりにさせていただきたいと思います。

以上で議題4を終了いたします。

次の議題は「放射性セシウム体内除去剤の供給遅延及び対応状況」です。

説明は、放射線防護企画課の新田課長からお願いいたします。

○新田長官官房放射線防護グループ放射線防護企画課長

放射線防護企画課の新田です。資料5について説明いたします。

これは高度被ばく医療支援センターが保有することとされています放射性セシウムの体内除去剤、その供給遅延と対応状況について御報告するものです。

「概要」にございますが、この除去剤はラディオガルダーゼというものなのですが、製造販売元が国外1社のみです。国内の販売代理店が購入計画を調整して、購入・輸入しているという状況です。

現在、各センターが持っている薬剤につきまして、有効期限が令和5年2月末日でした。これに間に合うように次の輸入の手続きをしていたのですが、製造元の方の事情で2月中に日本へ出荷できない。早くて3月中という状況でございました。

このため、2月末日から納品までの間は欠品となるという状況が懸念されていたという状況になりましたけれども、厚生労働省の方が、昨日、出荷済み、国内のものを各センターが保有している薬剤の有効期限を、このロットにつきまして延長するということをご通知していただきましたので、現時点では放射性セシウム体内除去剤の対応について、問題がないという状況になっているというところでございます。

3. の対応状況にありますように、このような事態が起こらないように、今後の対応として、各センターの方で年を変えてロットを分散して購入する計画に変更するということをご検討しているというところでございます。

また、日本メジフィジックス社、日本の輸入している会社ですけれども、有効期限の延長の手続きを進めるということをご検討中というところでございます。こういった対応によりまして、同じような事態は起こらないことにはなるとは考えているところでございます。

説明は以上になります。

○山中委員長

本件につきまして、何か御質問、御意見等はございますか。

○伴委員

これはラディオガルダーゼというすごい名前がついていますけれども、実態としてはいわゆるプルシアンブルー、フェロシアン化鉄です。世界でここしか作っていないのですよね。作っていないので、ここで何かそういう出荷の問題が起きると、こういうことになってしまうということで、これを踏まえて、今回、こういう措置が取られたことは、厚生労働省が臨時措置として有効期限を延長してくださったというのは非常にありがたいことだと思っています。

○山中委員長

そのほかはございますか。

どうぞ。

○杉山委員

質問ですけれども、それぞれの高度被ばく医療支援センターがそれぞれ購入するという、そういう立てつけなのですか。それとも、例えば、原子力規制庁がまとめて購入して、それぞれのセンターに。その辺の誰が購入する立場なのか教えてください。

○吉住長官官房放射線防護グループ放射線防護企画課企画官

放射線防護企画課でございます。

これにつきましては、QST（国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構）が5センター分をまとめて購入計画を調整しまして、各センターに必要な分を配布し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。

そうすると、当然ながら、十分時間的余裕を見て購入手続は進めていた上で、こういうことになったと理解しましたがけれども、今後もその形は変わらないのですか。時期的に分散して購入するという含めてQSTにお願いするということですか。

○吉住長官官房放射線防護グループ放射線防護企画課企画官

放射線防護企画課でございます。

これまでの計画ですと、大体3年に1回まとめて購入するような計画を立てていたところでございますが、これを毎年分散して購入する計画に変えるということで、現在、QSTと、それから、日メジ社の方で調整中と聞いております。

○山中委員長

そのほかはございますか。

他の薬剤、飲み薬もそうなのですけれども、万が一の事故のときの他の薬剤、あるいは除染用の試薬とかでも同じようなことが起きないかなというのが若干心配なのですけれども、その辺り、ぱっと思いつくのはヨウ素剤とかEDTA（正しくはDTPA）とか、そういう試薬、薬剤というのは、こういう問題というのは起きないのですか。

○新田長官官房放射線防護グループ放射線防護企画課長

放射線防護企画課の新田です。

安定ヨウ素剤につきましては、国内の製薬会社から購入しております、こういう問題が生じている状況ではありません。また、ほかに体内の除去剤、超ウラン元素も体内除去剤があるのですが、こちらの方は年度をずらして購入するという形の購入計画の方に今はなっておると聞いております。

○伴委員

確かにそのとおりなのですけれども、ただ、これはビジネスとしてそんなに成り立つものではないので、例えば、安定ヨウ素剤もですね。だから、国内でも作っているところは一つだけですよ。だから、そういう意味で、ちょっと基盤が脆弱であるというのは十分に認識して、注意を払う必要はあるかと思えます。

○山中委員長

もちろん、万が一に対するそういう薬剤というのは備えですし、試薬もそうなのですけれども、この辺りはやはり原子力規制委員会、原子力規制庁がきちんと見ておかないと、抜けがあると本当に万が一の備えができないということになりますので、是非その辺りはきっちりと、QSTに任せてしまうのではなくて、見ていくということが大事なと思いますので、よろしくお願ひします。

そのほかはよろしいですか。

それでは、報告を受けたということで、本件はこれで終わりにします。

以上で議題5を終了いたします。

次の議題は「第57回技術情報検討会の結果概要」です。

説明は、技術基盤課の遠山課長からお願いいたします。

○遠山長官官房技術基盤グループ技術基盤課長

技術基盤課の遠山です。

1月31日に実施いたしました第57回技術情報検討会の結果概要を御報告します。

資料の2ページからですが、当日は3件の議題報告がございました。

まず最初に「安全研究及び学術的な調査・研究から得られる最新知見」として、三陸沿岸における1611年慶長津波の短周期波の遡上についてというもので、これは岩手県の沿岸における津波の痕跡記録を基に、この再現を、二つの震源域を設定して波高・高さを再現し、説明性の高いものが得られたという報告が論文で行われたものであります。

この論文の地震の規模というのは、太平洋沿岸の基準津波の規模で検討しているものよりも小さい。この震源のシナリオにつきましては、岩手県の沿岸である小谷鳥という地域の津波特性に強く依存して不確かさがあるために、更にまた検証を要するという内容でございました。

幾つか議論がございましたが、その結果として、3ページの（対応）ですけれども、本件につきましては、基準津波及び耐津波設計方針に係る審査ガイドの確認事項である「国内外の津波事例の考慮」に関連する情報なので、審査部門と情報を共有しています。引き続き関連する研究のフォローを行い、十分な情報が得られた時点で判断することとしたいとしております。

2件目は「PRAに用いる非常用ディーゼル発電機の故障率について」であります。PRA（確率論的リスク評価）では、定例試験で機器の不具合が発生した場合に、それを故障データとして収集するかどうかの判断をしておりますけれども、米国においては、完全な機能喪失だけではなくて、劣化で機能喪失するかどうかということの評価した上で、データとして取り扱うかどうかを決める場合があります。

国内では、一方、完全に機能故障があった場合にデータとして取り扱うということとしておりますので、そのような状況があるということを報告しております。

これについていろいろ議論がございましたが、最終的な対応としては、事業者が非常用DG（ディーゼル発電機）の故障を抽出する際の機能が必要とされる時間や、その考え方についてのところを聞き取るということにしたいと。それから、別途、今、事業者は24時間の試験というのを実施しておりますけれども、この一連の結果が今年4月にまとまって出てくるという状況がございますので、こちらの結果も踏まえて今後の対応方針を聞き取るということとし、それについては、別途、技術情報検討会に報告したいと考えております。

三つ目は、国内外の事故・トラブル情報に関わるものですが、これは昨年、技術情報検討会で非常用電源システムの蓄電池の劣化評価という報告をしておりますが、この状況を事業者から情報を聞き取ったということがございまして、これを中間報告として御報告したものです。

国内では、蓄電池の劣化につきましては、使用期間が10年以降の容量試験で、単体のセル、これの容量劣化が確認された事例のみがありまして、それ以外のものは出てきていな

いという状況で、したがって、緊急に規制対応する必要性はないと考えられております。

ただ、国内の標準的な保安規定では具体的なサーベイランス要件というのは定めておりませんが、事業者の方は自主的に電池工業会の規格などを参考に蓄電池の容量の推移を推定している状況でございます。

これについて面談で事業者の状況を聴取いたしました。事業者の確認のやり方というのは、細かいところでは事業者ごとに異なる点があるということでございまして、その技術的な妥当性については、まだ情報が不足しているという状況です。

今後の対応ですけれども、6ページにございますが、これについては、引き続き事業者の劣化管理手法について、その技術的な妥当性と運用の適切性を調査することとしたいと考えております。

私からの説明は、簡単ですが、以上です。

○山中委員長

ありがとうございます。

何か御質問、御意見等はございますか。外部ハザード、DGの故障率、それから、蓄電池の劣化に関する評価、事業者の検査の方法、三つ報告があったのですけれども、何か。

石渡委員、地震・津波はいかがでしょう。

○石渡委員

この1611年の慶長の津波というのはまだよく分からないことが多くて、津波堆積物の発見が相次いでいて、発見されるごとにいろいろ論文が出てきて、全体としてどういう現象だったのかということがまだよく分かっていないのだと思うのです、これは。この1611年の6年前の1605年に東海・南海地方でも大きな津波があったのですけれども、それもどうい地震だったのかということがまだよく分かっていないのです。この時期というのはちょうど徳川時代の最初の頃で、非常に不思議な地震が連発した時期だと考えています。

そういう意味で、特にこの1611年は前回の2011年の地震・津波を考える上でも非常に大事ですので、注視をしていくと。研究をよくフォローしていく必要があると考えます。

以上です。

○山中委員長

ありがとうございます。

そのほか、委員の方から何かございますか。

どうぞ。

○杉山委員

二つ目のPRAに用いる非常用ディーゼル発電機の故障率について、この説明の内容と対応はこれで問題ないと思っております。ただ、これはEDG（非常用ディーゼル発電機）に限った話ではないのではないかと感じてございまして、PRAをやるときに結果だけ見てどうだというのではなくて、どういう前提でどういう評価を行っていて、そのベースになっているデータベースというのがきちんとその評価に耐え得るようなクオリティなのかどうかと

いうのを、併せて、今後、見ていていただきたいと思いますので、よろしくお願ひします。

○山中委員長

ほかはいかがですか。

どうぞ。

○伴委員

今の点は私も同感で、やはりデータが全ての基本になっていて、DXとかいうのも、結局、基になっているデータの質と量が問われる世界ですよね。そういう中で、やはりこういう情報を生かし切れていないというのは何とももったいないというか、そういう世界なので、できるだけ統一化して、本当に大きなデータベースを作っていくということは相当関係者が努力しなければいけないので、場合によっては原子力規制庁がイニシアチブをとるということも多少は考えた方がいいのではないかなと。もちろん全て業界がやるべきことではあるのですけれども、トリガーを引くような役割というのは場合によっては必要なのかなという気がします。

○山中委員長

少なくとも24時間運転については、これは全く違う案件、テストをしていたら火災が起きたという案件を機に、日本では24時間運転を求めているよねということで始まった件です。そこに対して故障率をどう捉えるかというのは、米国とまたこれは考え方が違うということで、やはりその辺り、どのように故障率というのを考えていくのかということとは非常に大事ですし、気になるところですね。

当然、直ちに継続運転の故障率が跳ね上がるとは思いませんし、どのように捉えても跳ね上がるとは思わないのですけれども、考え方をきちんと決めておかないと、故障と見るのか、全く違うものと見るのかというのは現状で米国とは違う考え方になっているので、そこはきちんと議論をして、決めていただく必要があるかなと。

これは後のバッテリーの話もそうなのですけれども、電源を強化しているのに本当に大丈夫かというところが、バッテリーの検査方法も米国とは違う。あるいは事業者同士でばらばらだという。それほど大きくは違わないにしても、そういうところがあるというのは非常に危惧するところです。本当に大丈夫かというところ。せっかく電源強化をしているのに、きちんと動かなければ何にもならないので、そこは、例えば、ATENA（原子力エネルギー協議会）のようなところと意見交換をきちんとしていただいて、対応を取っていただくということが大事なかなと思いますけれども、これも杉山委員の言われたとおり、あるいは伴委員の言われたとおりだと思います。

そのほかはいかがでしょう。

対応はどうですか、バッテリーとDGの話というのは。

○遠山長官官房技術基盤グループ技術基盤課長

技術基盤課の遠山です。

非常用DGについては、少なくとも24時間試験を、先ほど申し上げましたように、正に今、追加というか、試験をやっている最中で、4月に一連の結果が出ると。その報告があると聞いておりますので、それはまず聞き取ることとしております。

また、蓄電池の方につきましては、本日の幾つかのコメントも踏まえまして、ATENAを通して照会したいと考えております。

○山中委員長

よろしく申し上げます。

そのほかはよろしいですか。

それでは、本件は報告を受けたということで、議題6を終了します。

最後の議題ですけれども「令和4年度第4四半期における専決処理（報告）」です。

総務課の黒川課長から説明をお願いします。

○黒川長官官房総務課長

総務課長の黒川です。

これは定例の専決処理の報告であります。原子力規制委員会が決定するとなっているものを、専決処理ということで長官までの決裁で処理したものの四半期の報告ということであります。

資料7にありますけれども、この第3四半期は炉規法（核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律）が51件、RI法が23件の計74件あったということでございます。

これは毎年度、第1四半期と第4四半期、頭と後ろが大体100件強ぐらいで、第2四半期と第3四半期は大体60件ぐらいなので、大体第3四半期並みというところかなと思います。

次に、2ページ目と3ページ目で、リストを御紹介しようかと思っておりますけれども、まず、炉規法関係、2ページ目であります。

まず、保安規定の変更というのがありまして、例で挙げておりますのはJAEA（国立研究開発法人日本原子力研究開発機構）の原子力科学研究所原子炉施設の保安規定の変更ということで、これは周辺監視区域の変更ということのようです。

次の（2）ですけれども、核物質防護規定の変更の認可で、これは20件ですけれども、関係行政機関への協議をして認可するという、1件で2件手続がありますので、実質は10件ということになります。例で挙げておりますのが柏崎刈羽の核物質防護規定の変更でありまして、これはいわゆる追加検査の対応という部分ではなくて、侵入検知器の種別の変更などといった、そういったものであります。

次に（3）ですけれども、廃止措置の変更の認可ということで、JAEAの新型転換炉原型炉施設と書いていますけれども、これはふげんですけれども、ふげんについて、冷却を要する設備が減りましたので、原子炉補機冷却系の代替冷却設備を導入するというような変更ということであります。

次が使用の変更ですけれども、これは東工大の研究所の変更ということでありまして、これは1Fの燃料デブリの分析をするということに伴う変更ということになります。

次が使用者、使用の合併・分割の認可ということですが、これは昭和電工マテリアルズと書いてありますけれども、昭和電工の会社が今は使用者だったのでありますけれども、ホールディングス制をとることになりまして、事業部門は全部この三菱電工マテリアルズという会社に分割承継されますので、それに伴う手続ということになります。

次が使用の保安規定の変更ですけれども、これはJAEAの原子力科学研究所の廃棄物安全試験設備というところでありまして、ここで1Fデブリの試験をするためということになります。

次に（7）ですけれども、使用の核物質防護規定の変更ということになります。核物質管理センターの六ヶ所保障措置センターということで、これは組織体制の変更に伴うものということになります。

次は使用の廃止措置の認可ということで、これは京都大学医学部附属病院の廃止措置ということになります。

次のページ、（9）ですけれども、国際規制物資に係る計量管理規定の変更ということになりまして、これも核物質管理センターの東海保障措置センターと。これも組織改正に伴うものです。

次が指定保障措置検査実施機関の業務規定の変更、これも核物質管理センターの組織変更に伴うものになります。

次が（11）ですけれども、1Fの実施計画の変更ということで、これは4件ありまして、毎年何件かありますけれども、4件、今回、実施計画の変更認可があったということになります。

次がRI法ですけれども、全部で23件ありまして、うち18件が病院で、残り5件が大学ですとか、研究機関のものということになります。

全体で74件あるのですけれども、幾つか申請から許認可までの手続に時間が掛かったものがありますので、それについて、その背景を紹介させていただこうと思います。

6ページを御覧いただきまして、6ページの13番です。伊方の核物質防護規定の変更でありますけれども、これは令和2年4月に申請がありまして、認可したのが令和4年11月なので、2年半掛かっていますけれども、これの中身はサイバー対策ということでありまして、これは新しく取り入れた規制でありますので、各事業者は皆、令和2年4月というタイミングで申請をしています。その上で、審査の方針、この伊方についてということではなくて、全体の審査の方針がいろいろ議論が残ってしまっていて、それで、その議論を経た上で認可したということで、時間が掛かったということになります。

次がページでいうと13ページの48番です。13ページの48番、1Fの実施計画の変更認可ですけれども、48番は令和3年8月に申請があって令和4年10月に認可なので、1年2か月掛かっています。これの中身は原子炉建屋大型カバー付帯設備の設置というものですけれども、これはそもそも元々の大型カバーというものの審査が続いてしまっていて、その付帯設備なので、余りこちらを急いでも、実質、意味がないものであります。余り優先順位が高

くなくて後ろになったということでもあります。

次、50番ですけれども、50番、これも1Fの実施計画ですけれども、令和3年6月に申請がありまして、51番で令和4年10月に認可がありましたので、1年4か月掛かっています。これについては、50番のところにありますように、補正を4回やっておりますように、申請のいろいろな中身の議論がありまして、何度か変更を伴いましたので、結果として時間が掛かったということになるようです。

説明は以上です。

○山中委員長

御質問、コメントはございますか。

どうぞ。

○伴委員

参考までに教えてほしいのですが、12ページの43番と44番、これは核燃料物質の使用の廃止で核燃料物質を譲渡するわけですよ。譲渡先というのはどこになっているのですか。

○黒川長官官房総務課長

すみません。ちょっと分かりません。

○小野長官官房審議官

原子力規制庁の小野です。

43番、これは京都大学の医学部から京大の原子炉がある方に移したということだったと思います。それから、その下の44番につきましては、これは東工大の方に引き取っていたというものでございます。

以上です。

○伴委員

ありがとうございました。

○山中委員長

私から1点、2ページの(4)と(6)、1Fのデブリの分析をしていただくということで、これは取組として非常に結構な取組なのではないかなと思うのですけれども、あえてどういう許可だったら、そういう未知のデブリを受け入れることができる、あるいは物量的に受け入れることができるのかなというのをちょっと教えていただければと思うのですが。

○黒川長官官房総務課長

32番の方で説明します。東工大であります。東工大の件でいいますと、合計の量、プルトニウムと1Fの燃料デブリの合計で0.2グラムの使用ということになっているということでもあります。非常に量が少ないので、輸送の方の手続は要らないと。要するに、輸送はどれぐらいの量以上で手続が要るというものがありますので、その量は超えていないので、この部分、これは使用の変更の手続だけで足りるということになっています。分析をした後はデブリは東電に返却するということになっているようです。

○山中委員長

ちなみに、少量国規でいいのですか、許可は。

○治長官官房総務課総括係長

あくまで核燃料物質に当たりますので、許可の種類としては核燃料物質の使用の許可ということになります。

○山中委員長

了解しました。

そのほかはいかがでしょう。

○田中委員

同じようなことが、SPring-8を使っても分析するのだというのがあって、あのときも使ったら返すとかいって、量が少ないのだと。それで教えてほしいのだけれども、56番にSPring-8のビームラインの変更と書いているのですけれども、RIとか、いろいろな、あるいは加速器関係で、ちょっと大きな加速器とか、あるいは大きな実験装置、例えば、JT-60SAとか、ああいうところがどうなっているのかが結構気になるのですけれども、これはどのようなビームラインの変更なのですか。

○黒川長官官房総務課長

すみません。ちょっと答えられません。すみません。

○山中委員長

また田中委員に御報告ということでよろしいですか。

○田中委員

はい。

○黒川長官官房総務課長

後で御報告いたします。

○山中委員長

そのほかはいかがでしょう。よろしいですか。

それでは、報告を受けたということで、これで終了したいと思います。

どうぞ。

○小野長官官房審議官

原子力規制庁の小野です。

先ほどの43番の引き取ってもらった先にちょっと誤りがありました。ごめんなさい。訂正させてください。京大の熊取ではなくて、京大の宇治の方に送ったということでございます。

以上でございます。

○伴委員

いずれにしても同じ大学の中でということですね。

○小野長官官房審議官

そのとおりでございます。失礼いたしました。

○山中委員長

あとはよろしいでしょうか。

それでは、本件は報告を受けたということで、議題7を終了します。

そのほか、委員の方から何かございますか。よろしいですか。

どうぞ。

○石渡委員

一番最後のトピックスの日本原子力発電、原電の東海第二の運転上の制限の逸脱というものについて、特に非常用DGの冷却用の海水ポンプが自動停止したということなのですが、この辺について、ちょっと説明をお願いしたいのですが。

○山中委員長

説明をお願いします。

○山口長官官房総務課事故対処室長

事故対処室長の山口でございます。

2月21日でございますけれども、日本原子力発電東海第二発電所におきまして、非常用ディーゼル発電機の定期的な試験を行っていたという際に、非常用ディーゼル発電機の冷却のための冷却用海水ポンプが自動停止したという事案でございます。

当時、当時と申しますか、発電所、こちらは既に2機の非常用ディーゼル発電機の待機、起動できるような状態が求められていましたけれども、その2台のうちの1台、2Cという非常用ディーゼル発電機が起動できなくなったということで、運転上の制限を満足しなくなったという事案でございました。

なお、当日、同日中に復旧いたしまして、運転上の制限は満足しているという事案でございます。

○石渡委員

これは非常用のディーゼル発電機の機能維持試験をやっている途中でこういうことが起きたということなのですが、これはDGを起動してからどれぐらい時間がたって、こういう事象が発生したのですか。

○菊川原子力規制部検査グループ実用炉監視部門管理官補佐

実用炉監視部門の菊川でございます。

10時35分に非常用ディーゼル発電機の起動試験を開始しまして、その1分後にDGを冷却する海水ポンプの方がトリップしてございます。10時36分です。それで、同時刻の10時36分に非常用DGも停止したということでございます。

以上です。

○石渡委員

そうすると、長時間運転していたというわけではなくて、1分後にそういうことが発生したと。そうですか。この海水ポンプというのは、トラブルというのは結構多いのですか。

○菊川原子力規制部検査グループ実用炉監視部門管理官補佐

実用炉監視部門の菊川ですけれども、すみません、今のところ、私の記憶の中では余り聞いたことがありません。

○石渡委員

そうですか。そうすると、しょっちゅうこういうことが起きるというわけではなくて、割と珍しい事故だということですか。

○菊川原子力規制部検査グループ実用炉監視部門管理官補佐

実用炉監視部門の菊川です。

今回、原因調査を事業者が進めてございまして、今のところ、海水ポンプに電源を供給するユニットが不具合を起こしたというところまでは分かっています、そのユニット自体、本日の報告ですと、今、工場の方に送って詳細に調査すると聞いてございまして、電源を供給する、ポンプを動かすための供給ユニットの方の調子が悪かったと聞いています。

以上です。

○石渡委員

分かりました。いずれにしても、では、今後、そういう詳しい原因調査の報告というのがあるわけですね。

○菊川原子力規制部検査グループ実用炉監視部門管理官補佐

実用炉監視部門の菊川です。

今のところ、日常検査の方で、規制検査の方で確認するというところで事務所で動いていただいています。

○石渡委員

分かりました。

○山中委員長

私の認識としても、DGの試験をして、海水ポンプが故障して、DGが止まったというのは非常に珍しい事例かなと思います。これはきちんと原因を究明して、また報告をお願いいたします。よろしく申し上げます。

そのほかに何かございますか。よろしいですか。

それでは、本日の会議はこれで終了いたします。ありがとうございました。