

令和4年度原子力規制委員会
第39回会議議事録

令和4年9月21日（水）

原子力規制委員会

令和4年度 原子力規制委員会 第39回会議

令和4年9月21日

10:30～12:10

原子力規制委員会庁舎 会議室A

議事次第

- 議題1：関西電力株式会社高浜発電所の発電用原子炉設置変更許可申請書（1号及び2号発電用原子炉施設の変更）に関する審査の結果の案の取りまとめ－使用済燃料ピット用中性子吸収体の廃止等－
- 議題2：使用済燃料管理及び放射性廃棄物管理の安全に関する条約第7回検討会合の結果概要
- 議題3：原子力検査官の検査官証の未発行による不携帯

○更田委員長

それでは、第39回原子力規制委員会を始めます。

最初の議題は「関西電力株式会社高浜発電所の発電用原子炉設置変更許可申請書（1号及び2号発電用原子炉施設の変更）に関する審査の結果の案の取りまとめー使用済燃料ピット用中性子吸収体の廃止等ー」です。

説明は奥調査官から。

○奥原子力規制部審査グループ実用炉審査部門企画調査官

原子力規制庁実用炉審査部門の奥でございます。

資料1に基づきまして、高浜発電所1号炉、2号炉における使用済燃料ピット用中性子吸収体の廃止等に関する設置変更許可申請書の審査結果の案について説明をさせていただきます。

まず、本件は3点お諮りしたい事項がございます。

1点目が、本申請書に関する審査結果の案について。

2点目が、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。

3点目が、科学的・技術的意見の募集に関して。

以上3点をお諮りしたいと考えてございます。

まず「2. 審査の結果の案の取りまとめ」でございますけれども、本件は、令和元年6月14日に関西電力の方から申請がなされたものになってございます。本年の5月、6月、そして、8月に補正が提出されました。

本件の審査を進めてまいりましたけれども、まず、本件審査の概要について、少し別の資料を使って御説明をさせていただければと思います。通し番号で25ページを御覧いただけますでしょうか。参考1と右肩に振ってあります審査概要の資料を付してございます。

1枚おめくりいただきまして、26ページを御覧いただければと思います。

「1. 申請の概要」となっております。本件のベースになる基準としまして設置許可基準規則第54条第2項がございます。こちらは使用済燃料貯蔵槽（SFP）の水位が異常に低下した場合に、燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、及び臨界を防止するために必要な設備を設けなければいけないという要求になってございます。これを満たすために、高浜発電所1号及び2号炉におきましては、現在の設置変更許可に基づき、以下の措置を講じることとしております。

注水・放水、こういった損傷の進行を緩和するような措置に加えまして、臨界を防止するための設備としまして、ラック形状の配慮、そして、中性子吸収体の設置、燃料体の配置制限といった措置を講じてございます。

今回の申請におきましては、こういった制限を設けることによりまして、下の方にちょっと図を設けてございますけれども、燃焼度ですとか、中性子吸収体の有無によりまして、元々現在の許可におきましては、三つの領域制限を行って、この約束の下で燃料体を設置しているということにしております。

こういう領域管理をしておりますと、場所を入れ替えるごとに燃焼度に応じて燃料の入替え等々が生じまして、工数が増加いたします。これによりまして作業員の被ばく量が増加するおそれがございますことから、今回の申請におきましては、被ばく、臨界の防止といったことを担保しながら、作業員の被ばく低減といったことを図るためにこれらの措置を廃止するというようにしております。

続きまして、次のページですけれども、27ページでございます。「2. 審査の経緯」です。

元々この申請は令和元年6月に申請があったのですけれども、それより前に、平成30年にほか3件と同時にこの件は申請されたという経緯がございました。同時に申請されたうち、一つの項目について、経過措置の期限を令和元年の時点で迎えるという状況がありましたので、本件を分割して単独の申請ということで、令和元年6月に申請されたという経緯がございました。以降、審査会合11回、補正の申請3回という審査を経て現在に至っております。

審査の観点といたしまして、本申請による変更後も、SFPの水位が低下したときに、注水・放水等を行った場合においても臨界状態にならないということを、設備に即した条件を基本として数値解析を行いました。その結果を基に確認をしております。

1枚おめくりいただきまして「3-1. 評価条件」でございます。

まず、左側を御覧いただきますと、こういった重大事故等の状態におきまして、燃料体ピットにおいてどういう状況が実際に起こるか、事象進展の状況を示したものになってございます。実際、SFPに注水・放水が行われることになるわけですけれども、SFPの内部は液相と気相に分かれまして、事象の進展により水位が上下するといった状況が生じるであろうと思われまます。

一方、右側の上になりますが、現在の設置変更許可における評価におきましては、気相と液相を区別せず、水位を考慮せずに評価を行ってございました。つまり、SFP内に一様に分布した水は密度変化していくという条件を想定して評価を行ったところでございます。

この条件で評価をしますと、臨界的に若干厳しい状況が確認されたということでございましたので、今回の申請におきましては、この条件を見直すということで、下の方に移ります。

設備に即した条件を設定するというので、具体的な設定をしましては、現実的な状態を考慮して気相と液相を区別しまして、水位の変化を考慮いたします。

気相中の水の存在状態といたしましては、密度一様分布、又は燃料の被覆管表面の全周に液膜を形成する。その二つのケースのうち、より厳しい評価結果を与える条件を採用するというにしましたのと、あと、気相中の水の量としましては、実際に設置変更許可における設備・手順で注水・放水を行った場合の現実的な流量、これを反映したケースを基本のケースといたしまして、一方、ポンプの作動台数ですとか、風による流入条件、そういった不確定的な変化を不確かさと捉えまして、これの影響を感度解析を使って確認す

るということで解析を行ってございます。

1枚おめくりいただきまして「評価条件」でございます。

下の方に、基本ケースに加えまして、感度解析のケースとして四つを設定したということを表示してございます。これらにつきましては、評価結果を支配する幾つかのパラメータの候補のうち、値の設定に不確かさがあり、かつ、臨界安全の影響を考慮する必要があるものとして四つのケースが提示されてございます。

ケース①におきましてはポンプ全台を作動した流量という観点、ケース②としましては外的要因によって一部のSFPラックに流入が集中したケース、ケース③としては外的要因によって燃料体に最も水が流れ込む投影面積を左右したケース、ケース④としては水の密度が非常に高くなったケース、以上四つを独立のケースとしまして、それぞれ感度解析を行いました。

次のページでございます。「4. 評価結果」でございます。

こちらの左側のグラフが評価結果になってございます。先ほど御説明いたしました基本ケース及び感度解析ケースの①から④についてのグラフを示しております。

ここで基本ケースは、幾つか重なっておりますけれども、一番低い実効増倍率を与えるのが基本ケースになってございます。ほかは似たり寄ったりでございますが、ケース②が一番高い実効増倍率を与えるという結果になりました。しかしながら、全てのケースにおきまして臨界反応が進むかどうか。その基準としては0.98という実効増倍率を基準にしているのですが、いずれのケースにおきましても、それを下回るという結果になったということでございました。

「5. 審査結果」でございます。

以上の結果をもちまして、設置許可基準規則第54条2項の要求事項がございしますが、既許可の注水設備と手順に即した条件においては、水位によらず臨界を防止できるということを確認したということで、要求事項を満たすと判断してございます。

ページを戻らせていただきます。1ページ目でございます。

以上の結果をもちまして、審査結果、基準に適合しているという判断をしたわけですが、以上の結果を審査書案にまとめてございます。別紙1の3ページを御覧いただければと思います。こちらは許可基準の適合について示したものでございます。原子炉等規制法第43条の3の6第1項各号に規定する許可基準への適合について、別紙1では説明してございます。

1. が平和の目的以外に使用されるおそれがないこと、1枚めくりまして、2. におきましては、発電用原子炉を設置するために必要な経理的な基礎能力があること、3. では技術的能力があること、4. では発電用原子炉の運転を適切に遂行する技術的能力があること、5. では位置、構造及び設備が災害の防止上支障がないこと、6. においては体制が基準に適合していることを確認したのになってございます。

このうち3. と4. と5. につきまして、次のページで添付の方に示しております審査

書案により詳細をまとめてございます。

こちらの詳細は割愛させていただきますけれども、先ほど御説明いたしましたように、各基準について適合しているということを詳細に説明したものになってございます。ただ、先ほど概要書を使いまして説明させていただきました解析条件について、一部触れているところがありますので、そこのみを解説させていただければと思います。ページ数としましては、18ページを御覧いただければと思います。

こちらは災害の防止上支障がないことを説明する部分、重大事故等対処設備の設計方針に関する記載の一部でございますが、基本的な要求事項を満たすとしながら、2パラグラフの部分、なお書きのところではありますが、原子力規制委員会としては、解析条件設定について、以下のとおり設定することを確認したとしまして、ア.において、既許可申請の手順で示した設備の設計値等の現実的な条件を基本とすること。イ.としまして、臨界で防止できると判断する実効増倍率の基準に対して余裕が小さくなるようにすること。また、解析条件の不確かさ影響を考慮する必要がある場合には、影響評価において感度解析を行うことを確認したと記載をしております。

そうしたことをもちまして、結論として、基準に適合していると認められると結論してございます。

審査書の説明は以上になります。

1ページに戻らせていただきまして「3. 原子力委員会への意見聴取」でございます。

こちらは別紙2ということで具体的な意見聴取の案をつけさせていただいてございますが、骨子としましては、原子炉等規制法第43条の3の6第1項第1号に規定する平和の目的以外に使用されるおそれがないこと、これについて、原子力委員会の意見を聞くということに記載したものになってございます。

「4. 経済産業大臣への意見聴取」につきましては、別紙3ということで別紙をつけてございますが、こちらについては、許可基準に関する各号について、技術的能力、災害の防止等も含めて意見を聞くという内容になってございます。

2ページを御覧いただけますでしょうか。

こちらは「5. 科学的・技術的意見の募集」ということになってございまして、二つの案をつけさせていただいてございます。第1案は、科学的・技術的意見の募集を本審査書案に関して行うということ。第2案については、行わないと。その2案になってございます。

「6. 今後の予定」でございますが、第1案の場合には、原子力委員会、経済産業大臣への意見聴取の結果及び意見募集の結果を踏まえて、本申請に対する許可処分の可否について判断いただきたいというものでございます。

第2案の場合には、原子力委員会、経済産業大臣への意見聴取の結果を踏まえ、許可処分の可否について判断いただきたいという内容にしてございます。

御説明は以上でございます。

○更田委員長

山中委員、補足はありますか。

○山中委員

これは審査にかなり時間がかかった案件なのですけれども、関西電力の高浜発電所1・2号炉の使用済燃料ピットの中性子吸収体廃止等に関わる審査でございます。

問題になった点は、これまでこういうプールの臨界安全を考えるとときに、プール中の水密度を連続的に変化させて、全ての状態で臨界条件をクリアしているという、そういう条件で判定していたわけです。過度に保守的であったということで、液相と気相、プールの水位が下がりますけれども、液相と気相の比率と密度をどのように考えるかということでもかなり長時間議論をして、説明にあったような結論に至ったわけでございます。御議論いただければと思います。

○更田委員長

田中委員。

○田中委員

ちょっと教えてほしいのですけれども、未臨界の判断基準は、実効増倍率が0.95以下ではなくて0.98以下ということよろしいのでしょうか。

○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）

原子力規制庁の渡邊です。

そのとおりでございます。

○田中委員

このような核燃料施設ではなくて、使用済燃料プールの場合には0.98を使うという共通的な考えだと思っていいいのですか。

○鈴木原子力規制部審査グループ実用炉審査部門主任安全審査官

実用炉審査部門、鈴木でございます。主任安全審査官でございます。

田中委員がおっしゃるとおり、0.95という考え方もあるのですけれども、ANSI/ANSの規格の方で0.98を超えない範囲で設定することは可能だという記載がございます。これは燃料とか、ラックとか、それらの公差の不確かさをしっかり評価できていれば、それを考慮することで0.98で判断してもいいと、そういう判断がございまして、現状はそれで判断しているということでございます。

以上でございます。

○田中委員

不確かさをしっかりと判断していれば、0.98でいいだろうと。

もう一つ、30ページのところで下の方に基本ケースは全領域において0.98以下であると書いているのだけれども、これは不確かさ、感度解析ケースについても0.98だということは書いてなくて「基本ケースは」と書いているのは、そのところはどのようにして不確かさの方は書いていないのかと思ったのですけれども、そこは何なのか。

○奥原子力規制部審査グループ実用炉審査部門企画調査官

実用炉審査部門の奥でございます。

こちらは感度解析のケースが抜けておりますけれども、感度解析ケースの四つのケースにおきましても、グラフに示しておりますとおり、いずれも0.98は下回ったという結果になってございます。

○田中委員

分かりました。

○更田委員長

ほかにありますか。

伴委員。

○伴委員

確認ですけれども、他プラントも含めて、これまでは全て保守的な評価をやっていたけれども、今回、初めてこういう現実的な評価が行われたという、そういう理解でよろしいですか。

○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。

そのとおりでございます。

○伴委員

ありがとうございます。

○田中委員

もう一個、審査書案の18ページで、先ほど説明があった真ん中のちょっと上の辺り、イのところなのですが「実効増倍率の基準に対して余裕が小さくなるように」と。この「余裕が小さくなる」というのは、具体的にはどのようなことを言おうとしたのですか。

○奥原子力規制部審査グループ実用炉審査部門企画調査官

実用炉審査部門の奥でございます。

これは感度解析ケース、例えば、流量ですとか、流れ込む範囲ですとか、いずれ設定値の範囲に幅があったわけですが、それをできるだけ保守的な条件になるように設定したということを表そうとしたものでございます。

○田中委員

余裕が小さいという言葉でいいのかなと思ったのです。

○鈴木原子力規制部審査グループ実用炉審査部門主任安全審査官

実用炉部門主任安全審査官、鈴木でございます。

補足させていただきます。資料の通しページ28ページの「評価条件」を説明しているページがございます。こちらで右側の下側に、今回、解析条件をどのように設定したかということが書いてございますけれども、先ほど奥調査官からお話しされたのは三つ目の中ポツ（・）のお話でして、ここは恐らく期待される平均的な条件、あるいは現実的な条件が

設定されるときにおいて、その不確かさはどれぐらいの幅があるかというのを確認するところですが、その上の二つ目の・がございまして、これは燃料集合体の中の水の様相をどのように条件設定するかということなのですけれども、ここは残念ながら期待される流動様式を特定できなかつたところございまして、こういったところがあるところについては、より厳しい側になるような条件設定を設定しているという、設定の考え方が若干ミックスされているような状況になっているところをイ.は表しているということになります。

説明は以上でございます。

○田中委員

分かりましたけれども、そういうものをまとめた言葉が「余裕が小さい」という言葉でいいのかなどと思いました。

○更田委員長

ほかにありますか。

石渡委員。

○石渡委員

先ほどのパワーポイントの資料の26ページ、2枚目に書いてあることなのですけれども、今回のこの提案というのは、これは「これらの措置を廃止することとしている」ということなのですけれども、「これらの措置」というのが具体的にこのページの中のどの措置を指すのかというのをはっきり言っていただきたいのですが。

○更田委員長

それは上に書かれている中性子吸収体の設置並びに燃料体の配置制限、この二つを廃止するということです。ですから、きちんと明記するなら、よりはっきり分かるようにということだと思います。

○石渡委員

この二つということですね。中性子吸収体の設置と。

○更田委員長

中性子吸収体の設置をやめる。燃料体の配置制限をやめると、そういう意味です。

○石渡委員

では、ラック形状の配慮というのは、これは続けるという。

○更田委員長

続けるということですか。

○石渡委員

それから、その上の「著しい損傷の進行を緩和するための措置」の代替注水設備、スプレイとか、放水砲とか、こういうものはやはり必要であるということですよ。

○更田委員長

必要であるがために、それによってもたらされる水分の配置状態が臨界にとって不利に

なる、ならないかというのが審査の内容です。

○石渡委員

分かりました。

○更田委員長

何か一番のポイントは、これを見ると、東京電力福島第一原子力発電所事故のすったもんだのときにもすごく議論になったことの 하나가、28ページの「現在の設置変更許可における評価」の真ん中の絵なのです。

あのとき、もうみんなが使用済燃料プールの再臨界を気にした。それで、臨界屋さんに、臨界になんかならないよね、水をぶっかけていいよねと聞くと、ミスト粒が理想的な配置になると臨界になりますという答えが返ってくるわけです。何だよ、それはと言うと、霧のようなミスト粒がプール全体を満たすと、臨界になる可能性がありますと。

その言葉をもって注水をためらう人が出てくるのですね。だけれども、本当に理想的な、理想というのは、臨界させる方向に理想的な状況を想定すると臨界になりますというような議論をしていて、それは本当に臨界屋さんというのはそういうしゃべり方をするものなのだという、ゼロではないというもので、この審査の本質は、では、それは排除していいですよという問いなのですけれども、なぜ排除できるのかというところがポイント。そこが一番語られていなければいけないのですよ。

それが何となく、別にごまかしているわけではないのだけれども、これを見てそれを感じ取れる人というのはすごく少ないと思いますよ。28ページのパワーポイントが本質なのです。上の三つ並んでいる図の真ん中、一様分布、こういった状況は現れませんか。だから、これに対する対策は排除していいですよという問いなのだけれども、だから、審査が最も注意を払うべきは、この状況がないのだということの立証なのです。

ないことの立証というのは非常に難しく、放水砲等々をプールにかけたときに、きれいにミスト粒になって一様にならないという説明というのは、積極的にその状況を排除にいつているわけではないのですよ。

下の図でいう、これもちょっと説明不足ではあるのだけれども、「気相部」と書かれているから、気相部というのは、何か点々を打ってあるけれども、ここにおける水密度というのは恐らく飽和蒸気が上限なわけですよ。あくまで気相なのだと。であるから、上の図の一番右の水密度ゼロを排除しているわけではない。これも含まれている。気相にゼロから飽和蒸気の水密度に相当するところまで考えている。ただし、気相と液相は分離しているのだと。ミスト粒みたいな状態は考えないのだと。霧がプール全体を満たしていますというような状況は考えないのですと。

私はこの説明が足りているとは思えないのです。ずっとそれを議論していたわけですよ、1F（東京電力福島第一原子力発電所）事故のときも。そんなばかなことというのは現実にはあり得ないよねと。

実際、事故対処としては、そんな小さな可能性のために注水を排除するなんてあり得な

いといって、とにかく水をかけるだけだったのだけれども、さて10年以上たって、このミスト状態を排除できるというロジックは一体どこから生まれたのだろう。新しい立証というのは、それこそ審査書に書かれていなければいけないと思うのですよ、私は。

山中委員、いかがですか。

○山中委員

この点については、いわゆる放水砲でどのように水がかかるかというところを相当議論したつもりです。更田委員長はミスト粒という表現をされましたけれども、これまではとにかく水の密度しか、いわゆるゼロから1までしか考えていなくて、物理的な状態というのは考えずに臨界評価をやってきたと。それを実際に放水砲で冷却したときに、そういうことは起きませんよということはかなり長い時間をかけて議論したという、その説明が若干審査書の説明として足りていない。29ページの説明をもう少し丁寧にしてもらう必要があったのかなという気がいたします。

○更田委員長

だから、29ページの状況で、気液二相流の流動様式の言葉ですけれども、ミスト粒みたいな状態にならない、ミストを満たすようなことにならないと、それこそがこの審査の本質なのだけれども、私はその説明が足りていないのではないかなと。

というのは、確かにそんな状況を考えるということは現実的ではないというのは、AM(アクシデントマネジメント)の事故対処の脈絡の中ではずっと言われてきたことではあるけれども、ほとんどの場合において、当然、注水すること、放水することがメリットを生むこと、これはもう間違いないことだと思うけれども、ただ、審査という形をとる以上は、臨界にとって理想的な条件は現出させないと、現れませんとするところが明確に立証されていなければいけないのだと思うし、それは審査でやったのだろうと思うけれども、もう少しきちんと書けないかなとは思いますが、難しいですか、書くのは。

奥調査官。

○奥原子力規制部審査グループ実用炉審査部門企画調査官

実用炉審査部門の奥でございます。

すみません。1点だけ補足をさせていただければと思います。

こちらの気相部における条件の設定なのですけれども、こちらは飽和水蒸気だけではなくて、実際、スプレー、放水・注水をして水滴が落ちてくる状態、それをスナップショットで撮影をして、水滴の大きさを実際に測定して、それを基に水滴が分散して浮いている状態、それを想定した計算になってございます。

先ほどおっしゃっていただいたミスト粒、そういった局所的な分布みたいなことは反映できてはいないかと思いますが、ただ、現実的に起こり得る水滴の浮遊状態、そういったものは再現した解析にはなっております。

○更田委員長

でも、そうだとすると、28ページのパワーポイントはうそですよ。今、奥調査官が言っ

たこの状態というのは「本申請における設備に即した条件の評価」の中には現れてこないですよ。

○奥原子力規制部審査グループ実用炉審査部門企画調査官

実用炉審査部門の奥でございます。

28ページの「本申請における設備に即した条件の評価」の2つ目の・のところでございますが、こちらには密度一様分布、又は液膜形成、二つのケースを挙げておりますが、この密度一様分布というのは、先ほど申し上げた水滴が分散して浮遊している状態、これを指してございます。

○更田委員長

いや、気相中の水の存在状態というのがまたちょっとよく分からない。「気相中の水の存在状態」と書いたら、これは蒸気なのですよ。液の水のことは指さないのです。だから、これは間違いだし、更に言えば、水位低下を考えたときに、水位ゼロを考えたなら、では、上の図でいう真ん中の条件を含むのか、含まないのか、どちらですか。

○奥原子力規制部審査グループ実用炉審査部門企画調査官

水位ゼロの場合には、すみません、液相、気相の混合の状態と言った方が正しいと思いますが、そういった条件が全域を支配すると、そういった条件になろうかと思えます。

○更田委員長

確認された行為の本質が分からない、今の説明では。一番そこが大事なのです。気相ではなくて、液相の形での水滴の分布状態がどこまで想定されていて、どのような状態が排除されているのか。それがこの審査の本質です。だけれども、そういう説明になっていないと私は思うけれどもな。

山中委員は、やったのだと、審査では見たのだと。そうすると、審査書で、ちょっと議論は先へ飛びますけれども、私は、これは、要するに、初めてのケースではあるし、緩和といえますか、安全裕度の見直しの方向のものなので、パブコメ（パブリックコメント）をやるべきだと思いますけれども、そうだとすると、これでパブコメをされても、コメントする側が十分に理解できる状態が与えられていないと私は思うのですけれども、いかがでしょう。

○山中委員

もう少し審査で行った物理的状態の説明を上手にしていただかないと、更田委員長が懸念されているような答えになっていないと思うのですよね。だから、そこを少し工夫していただかないと。このままの状態でもパブコメにかけても、多分、読んでいる人は分からないことになってしまうので、少しそういう、どういう審査をして、物理的状態としてこういう状態を考えました、あるいはこういう状態は考えなかったという、その説明をもう少し上手にしていただいた方がいいのではないかなと思えますが。

○更田委員長

審査はされているということなので、審査書と、それから、説明資料について改めても

らってということで、そのときに私はもういませんけれども、整えてもらったかどうかと思うのですけれども、どうでしょう。

長官、いかがですか。

○片山長官

御指摘を踏まえて、審査書の記述、あるいは説明資料の記載の充実を図った上で、改めて原子力規制委員会の方にお諮りしたいと思います。

○更田委員長

それでは、本件はそのとおりにしたいと思います。ありがとうございました。

二つ目の議題は「使用済燃料管理及び放射性廃棄物管理の安全に関する条約第7回検討会合の結果概要」です。

これは合同条約という言い方をしてしまっていますが、IAEA（国際原子力機関）がやっている条約の主なものに二つあって、一つが安全条約、もう一つは、使用済燃料と、それから、廃棄物を扱う条約で、これは使用済燃料と廃棄物という二つにわたっているので、ジョイントコンベンションとか、合同条約という言い方をしますが、この合同条約、田中知委員以下、出張されて行った国別報告に対するレビューと、それから、原子力規制庁も他国のレビューに貢献をしていますので、そういった辺りの報告をしてもらいます。

説明は一井室長、森下審議官ほかから。

○一井長官官房総務課国際室長

国際室、一井でございます。

使用済燃料管理及び放射性廃棄物管理の安全に関する条約第7回検討会合の結果について、報告いたします。

この条約ですけれども、使用済燃料と、それから、放射性廃棄物の取扱いに関する安全に関して、様々な条約上の守るべき義務というものが規定されておりまして、その規定の履行確保措置ということで、3年に一度、検討会合という形で会合を行って、締約国間でピアレビューを行うというものでございます。

今回の会合は第7回になりますけれども、こちらは資料にございますとおり、6月27日から7月8日、2週間にわたって開催されております。

2. に検討会合の概要について記載しておりますが、この条約はカバー範囲が広うございまして、そのために、日本からの代表団の構成といたしましては、原子力規制委員会、原子力規制庁のほかにも経済産業省資源エネルギー庁、外務省、東京電力といった辺りから参加をしていただいております。

それから、この条約の枠組みそのものへの貢献ということで、原子力規制庁の荻野専門職がグループ2のコーディネーターとして参加しておりますが、このコーディネーターというのは、討議グループ、小さなグループですけれども、その役員の一でございまして、具体的に申しますと、それぞれのグループの中での論点となりそうなアイテムを抽出して、議論のサポートをするというような役割でございます。

3. の方に我が国のレビューに対する結果というものを書いておりましたが、レビューの目的といたしましては、それぞれの国の課題というものを特定していく。あるいはSuggestionということになっていきますけれども、課題に似たようなものなのですから、こういうことをした方がよいのではないのかということ特定していくほかに、Good Performance、その国で非常に熱心に取り組んで、よかったのではないかとというようなGood Performanceというものと、それから、ここには書いていないのですけれども、良好事例、Good Practiceというものも特定の努力はするのですけれども、残念ながら我が国のPracticeからはGood Practiceに該当するものというものは特定されておられませんので、ここでは特定された三つについて書いておきます。

課題、示唆、Good Performanceと、それぞれこのようなものになっておりますけれども、原子力規制委員会の関係するものとして、地層処分のためのガイダンスの提供をなさいたいということ、それから、福島第一原子力発電所における廃棄物の管理、そして、これはALPS処理水（多核種除去設備等処理水）の海洋放出の実施となっております、原子力規制委員会単独の話ではないのですけれども、我が原子力規制委員会にも関係するものとして、我が国の全体に指摘されたものでございます。

それから、示唆でございますが、これにつきましては、放射性廃棄物の貯蔵や廃棄における効率性・安全性を高めるための最新の事例の採用の検討ということで、海外の様々な事例というものも学びながら検討してくださいということと、それから、海洋放出に関して、近隣国との関係というものを向上していってくださいというようなことが指摘されております。

良好事例に関しましては、現在取り組んでいる検査制度、それから、検査官の能力向上というところ、これに関する努力というものが良好であろうということになっております。それから、利害関係者とのコミュニケーションにおける透明性・公開性の確保ということで、この会合も含まれますけれども、非常にYouTubeなどを用いた形で公開しているというところが評価されております。

「4. 所感」でございますけれども、今回の会議の中で我が国のレビュー以外にも様々な国のレビューを聴取してきているわけですから、その中でも割とよく議論の対象となっていたアイテムとしまして、二つほど挙げております。一つは、原子力以外の放射性廃棄物の処分の問題、それから、レガシー施設・サイトということなのですが、例えば、鉱山の跡地とか、そういったものの修復とか、そういった話も割とよく議論をされておりました。

我が国のレビューにおいては、ALPS処理水の海洋放出が非常に関心が高く、これに関する議論というのは比較的多かったという印象でございます。

以上、第7回の検討会合についての私からの報告は以上といたします。

○更田委員長

ちょっと待ってください。この別紙の見方なのだけれども、別紙はどこに対するものな

のですか。各国に対するものですか。

○一井長官官房総務課国際室長

別紙は、これは全体でございまして、1. でございますが、検討会合で特定されたということで、グループ全体で特定された。すみません。1. は課題ですね。

これはグループ全体で特定されたものの中から、こういったものが重要ではないかということで、締約国全体で取り組むべきものとされているのですが、具体的にはこれが該当する国、しない国というのがございますので、これが共通に特定されたというわけではなくて、比較的重要な課題ではないかと取りまとめられたものでございまして、これは会合のサマリーレポートに記載されております。

別紙の2. ですけれども、これはGood Practiceなのですが、良好事例を特定するのは国別討議の中でされますので、それぞれのグループで特定された良好事例をそのままリストアップされています。

○更田委員長

別紙はミスリードですよ。要するに、このように別紙を添付されても意味が分からないもの。いつの時点におけるものなのか。それから、この別紙というのはそれぞれのタイトルで書かれているけれども、今の一井室長の説明がなかったら、何のことやら意味が分からないでしょう。だから、親切のつもりでつけているのかもしれないけれども、それがあだになっていると思います。

○一井長官官房総務課国際室長

分かりました。

○更田委員長

田中委員。

○田中委員

大体事務局から説明があったとおりでございますけれども、原子力規制委員会に関するものとしては、地層処分の立地選定段階において考慮すべき事項とか、1Fの廃止措置において発生する廃棄物の管理とか、ALPS処理水の海洋放出に関するChallengeとかSuggestionが主なものでございました。

また、今ちょっと議論がありましたけれども、別紙に締約国が取り組むべき重要課題とか、全体的なものが示されていますが、これとも関連して、先ほど説明があった2ページの4の「所感」に、非原子力施設の放射性廃棄物の処分とか、レガシーサイトの修復が示されてございます。

また、今回の検討会合においては、4ページに示されてございますが、たくさんの方が参加されました。また、彼らは日本のグループ以外での国別グループでの議論にも参加されて、いろいろな気がついたところ等々を参加した全員として共有したところでございます。

その一部については、後ほど、本日、たくさんの方がここに来ていますので、参加者の

方から発言があるかと思えますけれども、私として気を引いた幾つかを申し上げますと、一つは、やはり力量管理と人員確保の重要性、必要な人材の育成ということとか、RI（放射性同位元素）廃棄物の処理・処分、また、使用済線源の扱いというようなこととか、関係者との意見交換、また、英国の再処理工場の廃止措置の経験などが私としては気を引いたところでした。

以上です。

○更田委員長

御意見、御質問はありますか。

山中委員。

○山中委員

ALPS処理水の海洋放出、それから、福島第一の廃棄物の話、これが課題として上がっているのですけれども、示唆の方は具体的なこのようにしなさいというような話が読めるのですけれども、課題は課題だけしか提示されていないのか、何か具体的にこうこうこういうところが課題ですよという、そういうお話が幾つか出たのか教えてほしいです。

○一井長官官房総務課国際室長

国際室、一井でございます。

課題の方でございますが、私が読み上げたのはポツ(●)のところだけだったのですが、具体的と申しますか、課題として書かれたのは、この下のリスク低減プログラムの一環として、計画的に廃棄物の処理・保管のための活動を行ってくださいということでございます。

○更田委員長

小西係長、どうでしたか。

○小西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係長

東京電力福島第一原子力発電所事故対策室の小西です。

このリスク低減プログラムというのは、我々が定めて取り組んでいるリスクマップの内容も話して、理解は得られたと思っているのですけれども、重要な課題であるので、引き続き記載は残すというような認識であります。

○更田委員長

このリスク低減プログラムというのは、リスクマップのことを指しているのですか。

○小西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係長

おっしゃるとおりです。

○更田委員長

だから、リスクマップを受けて策定した計画で、それがきちんと実行できるかという話ですけれどもね。

ほかに。

伴委員。

○伴委員

幾つかあるのですけれども、2 ページ目のSuggestionのところの最初の項目というのは、これはDecommissioningの話ではなかったでしたか、原文だと。

○一井長官官房総務課国際室長

はい。Decommissioningの話なのですが、原文をそのまま訳すとどうしても意味が分からなくなるので、ここはDecommissioningという前提で、その部分の文字だけは落としています。

○伴委員

だから、趣旨としては、Decommissioningをするときに出てくる廃棄物類の扱いに関して、他国から学んだらどうですかと、そのような意味合いですよ。

○一井長官官房総務課国際室長

そうですね。これが発電所の大型部品の廃棄みたいところで読めるのではないかなと思って、「Decommissioning」という言葉そのものは外したのですけれども、趣旨はそのとおりでございます。

○更田委員長

要するに、解体廃棄物ですね。

○一井長官官房総務課国際室長

はい。

○更田委員長

そこの最新の事例というのは何ですか。

○一井長官官房総務課国際室長

これは具体的には、現場では何をしてくださいますか。

○更田委員長

In-situ Decommissioningのことを指しているのですか。アメリカなんかでやっている、あれを最新の事例と言われると困るのだけれども、一体何を指していますか。

○森下長官官房審議官

森下ですけれども、その場ではどういうものが学ぶべきものとか、そのような紹介は一つもなかったもので、今後、そういう、こちらがアンテナを高くして何か情報を集めよという趣旨で受け止めてきました。

○更田委員長

これは日本に対して言われた示唆なわけですか。

○森下長官官房審議官

そうです。

○更田委員長

だったら、その場で最新の事例というのは何だよと聞かないと、いいことは学んでねと言われて、はいと言って帰ってきたのではConventionの意味にならないもの。だって、実

例と相手が言っているのだから、その実例は何よと問わないと駄目なのではないですか。

○森下長官官房審議官

聞けばよかったです。すみません。

○更田委員長

そうですか。困ってしまったな。

青木調査官、想像がつくものはないですか。

○青木原子力規制部審査グループ研究炉等審査部門主任技術研究調査官

研審部門の青木ですけれども、ここで例として大型廃棄物の話が出てきているのですけれども、ほかの国では、大型廃棄物を壊さずにそのまま処分場に置くという方法をやっているところもあります。これはもう器にしてしまうという意味なのですけれども、そういったものも実例は多くはないので、それが最新かと言われると私も分かりませんが、そういう実例はあります。

○更田委員長

でも、安全性を高めるためのという実例が分からないといえば、分からないところはありますね。

ほかに。

石渡委員。

○伴委員

すみません。続けていいですか。ごめんなさい。

それから、所感のところに書かれているレガシー施設のところで、先ほど一井室長は鉱山とおっしゃったのですけれども、そうすると、ノルムの問題とかが結構大きいということですか。

○一井長官官房総務課国際室長

申し訳ありません。ノルムそのものの定義がはっきりと理解できていないのですけれども、私の見た範囲でございますと、例えば、ウラン鉱山のテーリングみたいなものが、採掘しているときはいいのですけれども、その後はそのまま放置されている状態で、ウランが流れ出して水質を汚染しているとか、それから、鉱山以外にも、例えば、昔、あまりよく考えずに設計をして、簡単に言うと、プールの中なんかでどんどん廃棄物を放り込んでいって、後からどうやって取り出すか分からないような状態になっているとか、そういったようなレガシー一般に関する議論がされていると理解しています。ノルムに関しては、よく分からないのですが。

○伴委員

だから、ノルムというのは、先ほどおっしゃった鉱山というのは、基本的に原子力利用のためにウラン鉱山をやって、その残渣とか、そういったものという、そういう意味合いですよね。

○一井長官官房総務課国際室長

はい。そのように理解しております。

○伴委員

分かりました。

あともう一つは、別紙のところにGood Practiceが並んでいるのですが、確かにこれを見てもよく分からないところがあって、例えば、GP4というのは、これは何だよというものがあるのですけれども、かなり恣意的なものを感じなくはないのですけれども、いつも安全条約などでも、みんな、Good Practiceを取ってほしくて、うちのこれはGood Practiceだろうとか言うと、それが認められないみたいな、そこにもものすごく議論が集中するようなところがあるのですけれども、やはり今回もそういう感じだったということなんでしょうか。

○一井長官官房総務課国際室長

そのとおりでございます。これに関しましては、長い議論の歴史がございまして、元々はやはり各国、Good Practiceを一つでも多く欲しいという、そういうような立場で向かっていたのです。我々はそれを条約の枠組みの中では、要するに、ゴールドメダルを集めるなという言い方をしているのですけれども、要するに、数を取ればいいというものではなくて、良好事例というのは、結局、当然、安全に貢献する取組なのですけれども、他国がそれを適用できて、世界全体の安全貢献につながるようなものという定義をしている関係から申しますと、ある国が頑張っただけでよかったですというような、要するに、メダルを集めるような作業ではないと。

それを防ぐために、そういった各国それぞれ頑張りましたねというのはGood Performanceに落として、世界的な安全につながるような、つまり、皆さんがまねをして安全活動をやっていきましょうというような、そういうPracticeを唯一良好事例として特定するというように仕組みを作ったのですけれども、残念ながら、締約国のマインドセットというのはまだそこまで変わってなくて、簡単に言うと、ごく一部の国がそれをやろうとしていると。

我が国もその努力はしているところなのですけれども、ですので、いたずらに良好事例を獲得しようとするのではなくて、これは世界各国が適用すべき安全上の活動であるというようなものに集約をして、これが良好事例ではないですかというようなことをやる、提案するようにはしているのですが、伴委員の御指摘どおり、こちらは各国それぞれがかなり強権的にといいますか、これを良好事例と認めるべきだというような、ある種、ディベートのようなことをして、ディベートに勝った国はここに乘っかってくるという意味で申しますと、本来あるべき姿の良好事例ではなくて、玉石混交の石ばかりだという言い方ができると思います。

ある意味、この条約もそうですし、それから、原子力安全条約もそうですけれども、条約の目的を達成するという趣旨でいいますと、ここの部分というのは改善をしなければならぬ場所、条約の枠組みにおいて改善しなければならぬ場所と考えております。

○伴委員

よく分かりました。ありがとうございました。

○更田委員長

同じことがGood PracticeだけではなくてChallengeにも言えて、当該国にとってのChallengeなのか、例えば、ALPS処理水みたいな当該国におけるChallengeのものもあれば、例えば、地層処分に向けたコミュニケーション等々は他国にまたがるChallengeになっていて、そこは区別されていなくて、本来は全体の中でChallengeやGood Practiceの中からクロスボーダーのものを抽出していくというような作業で、これは一井理論と私は勝手に呼んでいるけれども、一井室長はずっと言ってきているのだけれども、なかなか前へ進まないところはありますよね、そういうところは。

ほかに。

石渡委員、お待たせしました。

○石渡委員

今、伴委員も質問された「所感」の(2)なのですが、これは「レガシー施設・サイトの修復」とありますけれども、別に修復を議論していたわけではないということですね。そもそもそういうレガシー施設とか、サイトとかいうものをどのようにするかと。どのように取り扱うか、どのように処分するかと、それをどうするかということをとにかく議論していたので、必ずしも修復をしなければいけないということではないということですよ。

○一井長官官房総務課国際室長

そのとおりでございます。これは文章そのものをサマリーレポートの方から取ったのですが、そちらでは「修復」となっていたのですが、最終的にはきれいに整地をして、植栽などを植えたりして、施設、あるいはそういった鉱山とかの影響がないような形まできれいにするというのでございますので、どのように扱っていくかということで議論されていたと考えています。

○更田委員長

ここに挙げられているのは原子力規制委員会に対するものであって、他省庁に対するものというのは。

○一井長官官房総務課国際室長

課題でございますけれども、他省庁に対するものもございます。

○森下長官官房審議官

森下です。補足します。

このラポーターレポートなのですが、参加した締約国にはみんなが見えるような形でこの国にはこんな課題が出ているというのは紹介されているのですが、それ以外の第三者にはIAEAの方から公開されていないので、関係する省庁とだけ共有してという形で各国はやっているという状況です。

○更田委員長

だから、公表するかどうかはそれぞれの省庁次第と、そういうことですね。

○森下長官官房審議官

おっしゃるとおりです。

○更田委員長

ほかにありますか。

安全条約もそうだし、合同条約もそうだけれども、独特のコミュニティというところもあって、ですから、参加する側にもスキルが要求されていて、私の知る限り、ここ10年どころではなくて、もっとずっと長く一井室長の俗人的経験によってきたようなところがあるのは事実で、それを打破しなければいけないということもあって、いろいろな人も行ってもらっているし、ちょっと感想を聞いてみたいと思うので、本日は他国のレビューをした荻野専門職がないのは残念ではあるのだけれども、これも大変重要な貢献で、大変ですよ、このコーディネーターというのは。

ただ、更に言えば、もっとそれぞれの議長であるとか、ラポーターはなかなか大変な仕事なので、ただ、こういう条約に対する貢献というのは、確かに全体の副議長はかつて早田委員が務められたりとかされていますけれども、でも、やはりもっと日本が貢献できていいかなとも思いますし、それから、全体にわたって、例えば、浅沼専門職、感想はありますか。

○浅沼長官官房総務課国際室専門職

国際室の浅沼です。感想はたくさんあります。

では、廃棄物等合同条約、「条約」と呼びますが、条約における私の役割なのですが、他国の国別報告をレビューするレビュアーがメインではなくて、レビューの裏方であると私は考えていますが、ナショナルコンタクトポイントと呼ばれる役割を昨年2月から担っております。

ナショナルコンタクトポイントは、条約の締約国の窓口として各国1名指名されて、IAEA事務局からの連絡は全てナショナルコンタクトポイントを通じて行われます。日本のナショナルコンタクトポイントとして、関係各所と連絡・調整しながら条約対応をしております。

今回の検討会合について述べさせていただきますと、本会合への日本からの参加者について、意図したわけではなかったのですが、全体として若干若手が目立つ構成になりました。日本との時差が7時間ある中で、レビュー前日の夜間にウィーンに到着してもらって、次の日からレビュー業務に従事していただくことになるレビュアーは体力勝負的な面が多々あったかと思うのですが、本会合のメンバーは全く問題なかったかと思います。

私を含めた国際室からの検討会合の参加者が、第1週目、国別討議が終わった後、夜間に開催される条約運用の改善提案についての議論と、あと、第2週目の全体会合に参加することで、レビュアーの方々には国別討議に集中できるように配慮したつもりです。

条約検討会合への参加は締約国の義務です。ですが、義務だからではなくて、検討会合参加者の方々には、条約を通して得られるであろう知識や経験を日本に持ち帰ってもらえればいいなと思っています。

今回、参加者の方々が所属課室に戻って、他国のレビューから得られるものがあつたと周りの職員に伝えてもらえるような経験をしたとすれば、次回ももう一度参加してみようとか、あと、他国のレビューからいろいろな情報が得られそうだななどなど、条約のレビューへ自分も参加してみようかと考えて、より多くのレビュー希望の手が挙がることを期待しています。

第7回検討会合が終了して、次の第8回検討会合が2025年3月から始まります。それに向けて関係省庁間での国別報告の取りまとめ、提出など、検討会合に向けて作業を進めることとなります。

個人的には、条約業務に関わることによって、今まで知らなかった条約締約国間のやり取り、あと、条約運用ルールの変更へとつながるコンセンサスへの導き方、その議論の場での議長の差配など、実際に目にして得るものしかなかったと思います。ですので、より多くの原子力規制庁職員が条約に興味を持って、積極的に関わっていただけて、より多くの経験であったり、知識であったりを身に付けていただければなと思います。

私からは以上です。

○更田委員長

今の浅沼専門職の感想の中ですごく大事なことというのは、ちょっと足す形になるけれども、戻ってきて浅沼専門職が組織の中で、騒ぐと言っては何だけれども、声をあげてもらわないと。というのは、こういう国際貢献で、これまでもこの原子力規制委員会で10年間もずっと同じことを言っているけれども、行ってきた人はすごくいい経験をして、いい知識に触れて、他国とのいい議論に触れてきて、帰ってきて立派な出張報告書を書くのだけれども、国内で権限を持っている人がその出張報告書を読まないのです。

だから、国内の規制だけではなくて、国内の施策に反映されない。例えば、継続的改善なんて、2000年前後に日本はものすごく活発に議論に参加して、レポートの作成なんかでは主な著者になっていたりするのですけれども、ところが、その参加している人はいわゆる専門家で、国内で実権がないのです。規制権限を握っている人ではないわけです。

ところが、米国なんかは権限を握っている人が出てくるのですよ、直接。日本みたいに国内にいななければいけないという縛りがずっと緩いので、あと、言葉の問題もあるのかもしれないけれども、各国、本当に権限のある人が直接参加したり、あるいはそうでなくても、戻ってからのレポートが非常にしっかりしていると私は見えています。国によりますよ、もちろん。

だから、自分としてとてもいい経験をしたと思ったら、それを聞いてもらわなければいけなくて、そうはいつでもなかなか聞いてくれないときは、押し売りに行ってもらいたいと思います。それから、こういった公開の席で経験を述べてもらうということは大変重要

だと思います。

何か質問とか、更に聞きたいことがあれば。

○森下長官官房審議官

すみません。更田委員長。

○更田委員長

もちろん。今は浅沼専門職シリーズなのだから、まずは浅沼専門職が済んでから。

何かありますか。よろしいですか。

順番に行こう。では、青木調査官は先ほど少ししゃべったけれども、何かあれば。

○青木原子力規制部審査グループ研究炉等審査部門主任技術研究調査官

研審部門の青木です。簡単に一つだけ。

先ほどの議論の中でGood Practiceの話がありまして、ふだんは取りに行っても、議論の結果、落とされるが多かったのですけれども、今回、実はほかの国から日本のこれはGood Practiceなのではないかという提案があつて、Good Practiceにすると、していいのではないかという議論がありました。

結果、ほかの国から反対もあつて落ちたということで、ここには当然入っていないのですけれども、私はレビュー会合に複数回これまでにでていまして、こんなことは初めてあつたので、これは取りに行ってもいいのではないかなと個人的には思ったのですが、結果、それは議論の中で落ちることになったのですけれども、私が思った感想は、日本の活動の中でもそのように評価してもらえることは幾つかありますので、もう少し積極的に提案してもよかつたかなというのが私の感想です。

以上です。

○更田委員長

日本は見られてはいるのですよ。

では、小西係長。

○小西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係長

1F室（東京電力福島第一原子力発電所事故対策室）の小西です。

私は今回、初めての条约会合に参加したという立場で感想を述べさせていただきたいと思います。

これまで私もIAEAレビューとかで海外機関とのやり取りというのはやっけていまして、経験豊富な上司や先輩職員から、海外の方とやり取りをするときには、しっかりと主張すべきことは言うことが大事だということを教わっていましたので、今回はそれを是非実践してみようということで参加しました。

また、今回の会合に向けては、国別報告書への質問回答の作成などで十分な準備をしていましたので、そういうラインに従って対応していけば大丈夫だろうと、そこは安心して臨んだところです。

蓋を開けてみると、やはり実際、幾つかの国からALPS処理水の海洋放出についての質問

が飛んできましたけれども、先ほど述べたとおり、これまで国内やIAEAレビューの中で準備を十分していたところだったので、落ち着いて回答することができました。

私が回答しているうちに、質問者以外のほかの国々の方々がうんうんと日本の取組に理解を示すようなリアクションもあり、会場全体の雰囲気私に答えやすいような形になってきたので、そこはより話しやすくなったなど実感したところです。

今回の会合で私が学んだ点としては、発言すべきと思ったところは積極的に主張することで、誠実に質問者に回答することで会場全体の理解と合意を得られるということの2点です。

今回、私は初の国際会合への参加ということでしたので、すごく貴重な経験をしました。今後、これを業務に生かしていきたいと思っています。ありがとうございました。

私は以上です。

○更田委員長

小西係長はIAEAのレビューにずっと出ていたから、そういう点では、そのまま行けたのがよかったですよね。

では、続けて。

○真田原子力規制部審査グループ研究炉等審査部門安全審査官

研究炉等審査部門の真田でございます。

私も小西係長とかと同じで、この合同条約が初めての経験ということで、日頃、私は使用施設の安全審査を担当していますけれども、日頃の審査とも全く違う業務内容ですし、言語の問題もあって、なかなか、私はレビュアーという立場で参加しましたがけれども、発言するのも一苦勞で、先ほど俗人的なという話もありましたけれども、場慣れというか、そういったものも必要なのかなと思いました。

個別でちょっと参考になったなというのは、「所感」のところでありましたけれども、いわゆる湧き出しというのですか、身元不明線源が特に非原子力国、原子力大国ではないようなところで点在しているのをどう安定的に管理していくのか。集中的に管理する施設をどう作っていくのか、どういうスキームでやるのかとか、あと、そういう線源の保管状態があまりよくないので、それをどうリパッキングして安定的に保管するにはどうするかみたいな議論がされていて、これは私も使用施設を担当していますけれども、共通的な問題として各国で議論されているのだなと思いました。

私からは以上です。

○更田委員長

御質問はありますか。よろしいですか。

では、続けてどうぞ。

○森田技術基盤グループ放射線・廃棄物研究部門技術研究調査官（廃棄物処分担当）

放射線・廃棄物研究部門の森田です。

私は、今回、他国のレビュアーという形で、メインにそこに参加させていただく形で行

かせていただきました。

私自身は研究部門から今回参加した形にはなるのですけれども、これまでに私の経験でOECD/NEA（経済協力開発機構原子力機関）であったりとか、NRC（米国原子力規制委員会）であったりとか、そういう技術的なところの会合であったり、打合せというところには参加したことがあったのですけれども、今回はIAEAの条約に関連する会合に参加するというところは私自身も初めての経験となりました。

その中で、これまで技術的な話、打合せというところについては、私自身のバックグラウンドもありつつ、どういう話をするか、どういう議論をするかというところは勘どころがある程度はある状態だったのですけれども、条約、国としての取組についての話をするというところになると、やはり技術的なところだけではなく、そういう条約の話であったり、国の背景であったりとか、そういうマインドとしてどのようなマインドを持っていくべきかというところについては、私自身も少し準備が足りなかったなというところは感じているところなのですけれども、それについては、1週間、会合で他国のレビューに参加させていただく中で、どのような議論をされているかというところを聞いていく中で、こういうマインドを持って参加して、こういう議論をすればいいのだなというところが多少分かってくる部分はあったのですけれども、行く前にそういう、どういう議論をするべきかというところについてももう少し勉強していくべきなのかなというところは、レビューーとして参加する上では大事なのかなということを感じました。

あと、個人的に私自身が他国のレビューに幾つか参加させていただいたのですけれども、その中で気になった点というところなのですけれども、私は主に原子力を利用している国のレビューに参加してきたのですけれども、その中でも、各国共通して廃炉がどの国でも立て込んでいるという。米国であったりとか、フランスであったりとか、そういうところについては、やはり廃炉が立て込んでいるというところで、その中で全てを一くくりにしてやってしまうと、やはりどうしてもリソース的にも難しいというところもあって、そういう優先順位づけであったりとか、あと、規制側としても、どれだけ許認可のプロセスを効率化するかであったりとか、そういう意識というのは原子力利用国の中では共通しているものかなと感じました。

あとは、廃棄物の観点からは、廃棄物自体を、出てくるものをどれだけ最小化するかというところであったりとか、あとは、出てくるものをどれだけリサイクルできるかとか、そういうところの規制の枠組み作りであったりとか、事業者の努力であったりとか、そのような取組についての重要性というところは認識しているところなのかなと感じたところでもあります。

私からは以上となります。

○更田委員長

浅沼専門職。

○浅沼長官官房総務課国際室専門職

すみません。もう一言発言させていただきたいと思うのですが、国際室の浅沼です。

第7回条約プロセスに御協力いただきました皆様に心から感謝を申し上げたいと思います。

そして、コロナ禍により当初の予定から1年延期になって、第6回検討会合から第7回検討会合までの期間は4年間で、通常3年間のところが1年延びました。この間、国別報告の取りまとめまでを御担当されました、ナショナルコンタクトポイントの前任者であります現1F室の大辻絢子補佐、あと、4年間、惜しみない協力を常に提供していただきました放射線・廃棄物研究部門の山田憲和調査官と、あと、研究炉審査部門の本日同席していただいております青木広臣調査官、私がナショナルコンタクトポイントとしての作業をスムーズに進めるため、常に協力していただきました国際室の齋藤巧実係員にスペシャルサンクスをお伝えしたいと思います。ありがとうございます。

○更田委員長

他国のレビューに参加した人たちは、行く前に各国の国別報告を読んでいくことになるわけですね。それを読む時間というのは業務として認められたのですか。どのぐらい認められたのですか。

○一井長官官房総務課国際室長

併任という形で国際室の併任をかけていますので、それぞれの課室ごとに異なるとは思いますが、業務として認められ得る構造にはしたつもりであります。

○更田委員長

レビューに参加すると、やはり国別報告を読み込んでいくということと、それから、その関連知識が既にある、割とシニアの場合は、読んだときにすぐ指摘を、頃合いをもって参加するということはあるだろうけれども、やはり参加することに意義のある人たちというのは周辺知識の勉強をしなければならないので、本務との兼ね合いというのはなかなかあるのだろうとは思いますが、それだけに、他国のレビューに参加するというのは非常に貴重な経験になると思うし、浅沼専門職に言ったのと同様に、やはり学んできたものは組織の中で生かさなくてはいけないので、それは大いに発信をしてもらいたいと思います。

田中委員。

○田中委員

今回は国際アドバイザーからも御意見を頂いたこともあり、ただ単に国別報告、あるいは質問に答えると、行って議論するだけではなくて、いろいろな関係する人も一緒に行って、今後の我々の規制にどう反映するか等々、大変重要なことだということを認識しながら活動し、また、反映することが大事だと理解いたしまして、行く前にも全員にちょっと集まっていただいて共通認識をし、また、行ってからも、前の日だったか、木曜日の夕方に全員に集まっていただいて議論して、また帰ってからも、行ったときのいろいろな気づきなんかも共有等々をしていって、またこのようなことが3年後の合同条約にうまく反映していけばいいし、ただ単に条約に反映するだけではなくて、我々原子力規制庁、原子力

規制委員会の活動にどう反映するかということも大事ですから、そのような観点で、今回は少し、一歩出られたのかなと思いますので、どうもありがとうございました。またよろしくをお願いします。

○更田委員長

来週、山中委員がウェブを通じて参加されるINRA（国際原子力規制者会議）でも、安全条約会合と、それから、合同条約会合が一つの非常に大きな討議のテーマで、国によっては間隔が狭過ぎるという議論もある一方で、ずっとされてきたけれども、結局、この間隔というのは変わらないので、ただ、負荷が大きいだけのことはあると認める人たちもいて、更に言えば、IAEAグロッシー事務局長はこの両条約に対して極めて強い熱意を持っておられるので、今後とも安全条約、それから、この合同条約、単に参加ではなくて、国にとって生かせる形で、生かしていくということが大変大事だと思います。ありがとうございました。

三つ目の議題は「原子力検査官の検査官証の未発行による不携帯」です。

説明は武山検査監督総括課長から。

○武山原子力規制部検査監督総括課長

資料3を御覧ください。原子力検査官の検査官証の未発行による不携帯についてです。

本件は、原子力規制検査に当たって携帯することとされている身分証明書、いわゆる検査官証を携帯せずに原子力検査官が事業所に立ち入っていたというのを報告するものでございます。

「事案の概要」ですけれども、本年7月から9月にかけて計8回の原子力規制検査に当たって、原子力規制部の検査グループの企画官級の原子力検査官2名が、検査官証を携帯せずに原子力施設に立ち入っていたということが本年9月14日に判明いたしました。

また、当該2名の検査官証は発行されておらず、当該2名の検査官は検査官証の携帯が必要であることを認識していませんでした。

検査官証は検査監督総括課が発行手続をしていますが、令和3年度の要改善事項である検査官証の紛失、それから、失効時の事務手続の未整備を踏まえて、その是正措置の一環として策定した事務手続に基づいて、これまで人事課から各部門の総括補佐に共有されていた人事異動情報が検査監督総括課にも共有されるようにして、同情報に基づいて発行手続をしていました。

しかしながら、課長補佐級を超えた職位の職員の人事異動情報は、従前から各部門の総括補佐には共有されておらず、検査監督総括課にも共有されていませんでした。そのため、当該2名の検査官証は発行されていませんでした。

本年9月15日に検査監督総括課は当該2名の検査官証の発行手続に着手するとともに、今月16日に検査グループの職員に注意喚起を行いました。

「3. 再発防止対策」として、原子力規制庁として次の再発防止対策を実施することとしていきたいと思っております。

①として、検査官証の発行手続に漏れがないように、検査グループの管理職を含む全ての職員の人事異動情報を検査監督総括課に共有する。

②として、検査グループの課等の長は、検査官証の不携帯に係る再発防止に責任があることを自覚して、日頃から原子力検査官に対して注意喚起を行う。

③として、検査グループの担当指定職及び課等の長は、人事異動の際、検査官証の未発行、不携帯のリスクが存在することを後任者に引き継ぐと。

なお、他の検査官証、いわゆる核セキュリティ部門だとか、放射線規制部門ですね、こういったところに検査官証はありますけれども、これについても同じリスクがあることから、担当指定職、管理職は同様の取組を行うということとしたいと思います。

以上です。

○更田委員長

御意見、御質問はありますか。

山中委員。

○山中委員

本件、これは2回目ですよね。

○武山原子力規制部検査監督総括課長

はい。検査官証の不携帯という事態は2回目でございます。

○山中委員

電力事業者、あるいは原子力施設の事業者に対して、入退室の管理を非常に厳しく言っている今の状態で、同じような事案が原子力規制委員会で2回発生するというのは、極めて重大な案件であると私自身も認識しています。自分自身も含めて職員全体がこういう気の緩みのないようきちんとしていただかないといけないかなと。

その上で、事業者と協議の上で合理化できるところは合理化していったらいいかなと思うのですが、やはりまずルールはルールとしてきちんと守っていただかないといけないかなと思います。これはもう自分も含めて。

○更田委員長

ほかに。

伴委員。

○伴委員

今、山中委員から指摘があったとおりで、これはあってはいけないし、言い訳はできない。それは重く受け止めなければいけないのですけれども、ただ、一方で、こういう検査官証という、あえて紙切れと言いますけれども、紙切れを持っているということでもって本人確認をするというようなやり方自体が、果たして今の時代にふさわしいのだろうかというのはやはり思います。少なくともそのポジションについてことによって、本人にその資格が付与されていて、あとは、その本人が本人であるということが確認できればいいわけですから、だから、これはこのように参照条文がついていますけれども、こういうのを

改めることはできないのですかね。それは簡単ではないのですか。

○片山長官

よろしいですか。長官の片山です。

要するに、これは検査を受ける側の立場の人が、あなたは本当に法律に基づくきちんとした検査官なのかということを確認するためのものございますので、我々の都合でやっているものとか、事業者がやる入退手続にリンクしているものとか、そういうものではない。あくまでも法律に基づく検査を受ける側が、あなたは本当に確かに検査官なのかというものを問うたときに、見せなければいけないものという位置づけでございますので、これ自体をなくすというのはなかなかないのではないかと思います。

○伴委員

そう簡単に変えることはできないというのは分かりますけれども、ただ、今の長官の答えに関しても、納得はしていません。

○更田委員長

これは法改正を伴わないと変えられないということですよ。だから、法改正のタイミングがあるときに議論ということなのだろうと思います。

ほかにありますか。

この再発防止対策ですけれども、私、これを見たときにすぐに思ったのは、例えばですよ。例えばで固有名詞を引き合いに出して悪いけれども、例えば、東京電力が同じようなことをやったときに、私たちはどんなことを言っているだろうかと。東京電力が人事情報の共有をしっかりと進めます、注意喚起を行います、管理職はリスクが存在することを引き継ぐようにいたしますと。東京電力の回答がこの再発防止策だったとして、私たちはそれで納得しているだろうかと。

各委員に伺いたいのですけれども、マネジメントはどうなっているの、文化はどうなっているの、トップの責任はどうなのと言っているのではないかと。責任者に委ねてあった、任せてあったし、しっかりその責任者は権限を持っていたのだという説明かもしれないけれども、それで私たちが納得していたかどうかと考えてしまうのですよ。

例えば、検査に係る権限が専権で各課に下りていたり、権限の問題はあるのだけれども、その権限の配置だって、ある種、トップの責任でそのように定めているので、では、専決に下りていることが正しくないという議論だって生じ得る話であって、1回ではなくて再発しているわけですよ、これは。

これはどうなのかなと思いますけれども、いかがでしょう。マネジメント全体の問題として捉える視点というのはありや、なしやなのですかけれども、御意見はありませんか。

伴委員。

○伴委員

だから、今回の件に関しては、言ってみれば、やり方の不備があって、ちょうど隙間に落ちてしまったような事案なのだなというのは理解しました。だから、それを防ぐために、

再発防止対策としてはこうなるのだろうなというのは分かります。それを仮に事業者が同じようなことをしてきた場合に、再発防止策としてはこうせざるを得ないのだろうね、だけれどもねと思うわけですよ。私がだけれどもねと思うのは、そもそもこういうやり方が賢いのですかという先ほどのところに行ってしまうのですよね。

○更田委員長

ほかにありませんか。

石渡委員。

○石渡委員

この証明書のサインをする人は誰なのですか。誰の名前でこの証明書が出るのですか。

○武山原子力規制部検査監督総括課長

これは印鑑が押されまして、原子力規制委員会の印が押されます。

○石渡委員

そうすると、それは、では、原子力規制委員会の印鑑が押してあるということは、委員長の権限ということですか。

○武山原子力規制部検査監督総括課長

そういうことになります。

○石渡委員

そうですか。

○更田委員長

それは、だって、職員に渡す資格のものは全て委員長の印鑑で基本発行されるので、ですから、その権限を専決で落としているわけだけれども、そうしないというのは、それはそれで一つの考え方ですが。

先ほど伴委員が言われた、やり方の不備で隙間に落ちたのだと。それは、だけれども、同じようなことが起きたら、事業者だってそう言いたいですよ。だから、今よく言われているのは、意識が低下していても、あるいは不備があっても問題が起きないようにシステムをと。それは伴委員の言われているようなもので、だから、言っていることはこちらもやらなければなと思うのですが。

だから、これは再発防止策で、いや、当面、今できる再発防止策というのはこうなのかもしれないけれども、これで終わりなのだとなくなっているところが違うのではないかとこのところなのですからね。

山中委員。

○山中委員

事案の大小というのはともかくとして、組織をいま一度見直すという、あるいは職員全体がいま一度組織文化について考え直すといういいきっかけだと思いますので、その点については、ここの文章に書くかどうかはもう少し原子力規制委員会の方で議論した方がいいと思うのですけれども、そういう問題があるという、前の発言はそういう趣旨で私は言

ったつもりなのですがけれども、委員の一人として当然責任は感じると。

○更田委員長

田中委員。

○田中委員

再発防止策として、文章すらこんなことしか書けないのかと思いますし、具体の文化と
かもあるのだけれども、これはやはり具体の行動とか、対応とか、個人の認識がどうなっ
ているかということ、そこを見ていく、追っていく。もし問題があれば、それを改善し
ていくというようなことがなければ、ただ文章だけがちょこちょこあってもいけないなと
思いました。

○更田委員長

引き取り方ですけれども、これは少し時間が経過してから状況を報告してもらえばいい
のではないかと。これも繰り返しますけれども、私はいませんが、これは山中委員
の方でよろしければではあるのですけれども、ここに書かれているような取組を行うこと
とすると、注意喚起を行うと書かれているのだから、そうすると、本件に関して、状況
はこう変わりました、こうなりましたというのを、どのぐらいだろう。それは山中委員が
決めてください、いつ報告を受けるかというのは。

片山長官。

○片山長官

いろいろな御指摘をしっかり受け止めて対応していきたいと思います。

恐らく年度末にまたマネジメントレビューを受ける機会があって、そこでこのような個
別に御報告するもの以外も含めた要改善事項について御報告いたしますので、その機会に
御報告をすることができればと思います。

それと、特に②で書いたところというのは、それぞれの課・部門においていろいろな工
夫があり得る世界だと思います。これはある種、検査官としての基本動作みたいなもの
というのが抜けていたということであって、これはいつでも発生するリスクがあるものだと
考えて、どのように日常の気づきというか、どこかで気付くことができるような措置をど
のように取っていくのかというのは、それぞれの課長たちの工夫の領域だと思いますので、
そういった具体の活動も含めて御報告できればと思います。

以上です。

○更田委員長

それでは、山中委員長長の体制の下で、マネジメントレビューというのは年末でしたか。
年度末ですか。それよりちょっと前というのも、それはまた新体制で議論していただ
ければと思うのですが、ここで決めるのは、改めて改善策というか、再発防止策の進
捗状況についてという説明をどこかの時点で受けるということにしたいと思いますが、い
かがですか。

○山中委員

はい。私、責任を持ってウォッチをしていきたいと思っておりますし、是非とも、これはもう一人一人がということだと思いますので、防止策に基づいて抜けないようにきちんとやっつけているかどうかも見させていただくということで、よろしく申し上げます。

○更田委員長

ありがとうございました。

本日予定した議題は以上ですが、ほかに何かありますでしょうか。

石渡委員。

○石渡委員

ちょっとお時間を頂いてお話ししたいのですが、今年の4月8日に、私、福島第一原子力発電所、東京電力のですね、の視察を行いまして、このときに例の地震計の不適切な設置とかが明らかになったわけですが、その視察の下調べをする中で、福島第一がある地域の地質図というのが公表されておりました、これはもう平成6年、今からもう28年前に出版されたもので、これは誰でも自由にウェブサイトダウンロードして見ることができる、あるいは印刷することができるものですが、これに福島第一原子力発電所のすぐ南側、距離にして敷地の南から大体500mぐらい南へ行ったところに、直径が1kmぐらいの地滑りが示されているというのを見つけまして、これについては、ちょっと関心を持って、実際に福島第一の視察に行ったときに、ちょうど敷地の南の端のところの高台がありますので、そこに上って、地滑りかどうかという点を観察しようと思ってそこに上ったのですが、残念ながら、その地域というのは、地滑りがある地域というのはもう既に地形が全然変わってしまっていて、というのは、いわゆる中間貯蔵施設ですか、あれを作るための工事をやっております、山を削ってしまいましたので、元の地形が残っていないと。見てもよく分からなかったということがございました。

それで、確認ができなかったのも、その後、昔の航空写真とか地図とか、そういうもので東京電力に、こういう地滑りの指摘が昔にされているので、これが事実なのかどうかということを、昔の資料を調べてほしいというようなことをお伝えしました。

情報収集を行ってくださいということをお願いしたわけですが、その後、東京電力の方としてもある程度は調査をされまして、いろいろな資料が集まってきて、やはりこれについては、どうもほかの場所にも同じ高さの段丘面ですね、福島第一というのは大体30mの高さの段丘面を削って作った発電所でありまして、今、要するに、ALPS処理水のタンクが並んでいるところというのが正にその30mの高台になるのですね。

あれと同じ高さの面が、どうも地滑りを起こしている場所がほかにもあるかもしれないというようなことで、やはりこれは公開の席上できちんとそれについて調べていただいた結果を出していただいて、議論をする必要があるのではないかと考えるに至りました。これについて、委員の方々の御意見を伺えればと思います。

以上です。

○更田委員長

以前も石渡委員の方から、今は土壌の貯蔵基地になっているところに地滑りですけれども、その他にも幾つかの地滑り地形が認められるということで、ただ、これは今、石渡委員がおっしゃったように、東電が収集した情報というのは既にあるわけだから、その情報について、まず報告を受けるということなのだろうと思います。

私は恐らくいきなりこの原子力規制委員会ではないのかなと思っていて、そうすると、枠組みとしては1F検討会（特定原子力施設監視・評価検討会）ですが、ただ、一方、1F検討会、監視・評価検討会というのは、御地元の方であるとか、全く分野外の人たちも含まれているので、これはもう1F検討会の裁量だと思うのですけれども、1F検討会の枠の中で、ある種、特別な会合なり、ワーキンググループでも何でもいいですけれども、会合を設定してもらって、そこへ石渡委員、それから、原子力規制庁の地震と地質関係者に出席してもらって、東電から公開で情報に関する報告を受けると。その上で、情報に過不足があるかどうかというような議論はその場でしていただいてということだと思います。更に情報収集を求めるといような形になるのであれば、それはちょっと原子力規制委員会の方であげて、原子力規制委員会で議論ということになるだろうと思いますけれども、石渡委員、いかがですか。

○石渡委員

そのような方針で結構だと思います。ただ、1F監視・評価検討会というのは、私はふだんは出席しておりませんので、そのときに、今、更田委員長がおっしゃったように、是非出席をさせていただいて、地震・津波関係の審査の担当者、あるいはその研究職の人たちも同時に出席させていただければと思います。

以上です。

○更田委員長

いわゆる1F検討会、東京電力福島第一原子力発電所に対する監視・評価検討会については、非常に急ぐ対策について、指示をしたりするという場でもあった時期もあるのだけれども、一般論について、より説明責任を果たすという役割での議論がなされる場でもあって、少し立てつけを考えた方がいいと思います。

前日も発言しましたがけれども、実施計画の審査に関しては、1F検討会の下でもいいけれども、審査会合をやった方がいいと思います。というのは、技術の詳細に係るところというのは、監視・評価検討会ではなかなかやりにくいところがあって、だけれども、あれは設置許可や設工認（設計及び工事の計画の認可）に替わる役割を果たしているものなので、やはり公開で審査されるべきで、ですから、ALPS処理水に関しては、公開で審査をしてきたわけだけれども、その他のもの、今後も固体廃棄物、前回、耐震性について、私、注文をつけましたけれども、実施計画の審査は公開でやった方がいいと思いますので、1F検討会の下で審査会合は審査会合としてやった方がいい。フルメンバーの出ている監視・評価検討会は、その上位構造というか、組織として位置づければいいのだろうと思います。

この地滑りに関しても、あのフルメンバーのところできると、多分、本当に局所だけで

議論している形になるので、これはあくまで山中新委員長の裁量でお考えいただければと思いますけれども、少しその会合の設定の仕方はフレキシブルに考えた方がいいように思います。いかがでしょうか。

○山中委員

これまでも多分、ALPS処理水の審査とかは別構造でやられていたと思うのですが。

○更田委員長

あれが特例ですね。

○山中委員

そういう構造を作って、例えば、建屋の耐震性の話ですとか、今回の地滑りの話を別グループで、下位グループで公開で審査をするという、そういう構造を作ればいいのではないかなと思います。

○更田委員長

初めのうちは、HIC（高性能容器）に対する認可であるとか、それから、海水配管トレンチの対策であるとか、審査そのものの技術的な内容をあそこでやってはいたのだけれども、だんだんその役割が広がっている部分がありますので、ですので、審査会合は審査会合として個別に持った方がいいように思います。また、地滑りは地滑りでと思いますが、それはまた会合の設定等は提案をしてもらってと思います。

○片山長官

承知いたしました。

○更田委員長

ほかに何かありますかでしょうか。

私ごとですけれども、私は2012年9月19日に原子力規制委員会発足とともに委員になりまして、委員長になったのは2017年9月22日ですので、5年の任期という本日最後になります。山中新委員長の認証の関係があって、数日ずれることになりそうではありませんけれども、本来、本日が任期の切れる日であって、いずれにせよ、本日が最後の原子力規制委員会になりますので、10年間ですが、委員長としては5年間ですけれども、どうもありがとうございました。

それでは、以上で本日の原子力規制委員会は終了します。ありがとうございました。