

令和5年度原子力規制委員会  
第32回会議議事録

令和5年9月13日（水）

原子力規制委員会

令和5年度 原子力規制委員会 第32回会議

令和5年9月13日

10:30～11:15

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柏崎刈羽原子力発電所の発電用原子炉設置  
変更許可申請書（6号及び7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特定重大事故等対処施設の一部の構造変更ー
- 議題2：国際原子力機関（IAEA）の国際核物質防護諮問サービス（IPPAS）の受入れに向  
けた調整状況
- 議題3：第60回技術情報検討会の結果概要
- 議題4：伴委員の出張報告

○山中委員長

それでは、これより第32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柏崎刈羽原子力発電所の発電用原子炉設置変更許可申請書（6号及び7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－特定重大事故等対処施設の一部の構造変更－」です。

説明は、実用炉審査部門の岩澤調整官からお願いいたします。

○岩澤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

実用炉審査部門の岩澤です。資料1をお願いいたします。

「2. 経緯」のところですが、柏崎刈羽原子力発電所6号、7号の特定重大事故等対処施設については、昨年8月に設置変更の許可処分を行ったところであり、この度東京電力ホールディングス株式会社より、本年3月に当該施設の一部構造変更をしたい旨の申請がなされまして、審査を進めてきたところであり、

特定重大事故等対処施設とは、意図的な航空機衝突などに備えるために、既存の事故収束のための設備に加えまして、安全向上のためのバックアップ対策として整備する施設のこと、審査チームでは「特重施設」と呼んでおります。

9月11日に開催した原子力規制委員会の臨時会において、セキュリティの観点から非公開で議論すべき大型航空機衝突に対する技術的内容について審議を行いまして、審査案の了承が得られたことから、非公開とすべき部分をマスキングした上で、添付のとおり公表しております。

3. は「審査の結果の案の取りまとめ」となります。本日の原子力規制委員会では、特重施設に関する申請のうち、公開にて議論すべき平和利用、経理的基礎等についての各要件への適合性について、審議をお願いしたいと考えております。

審査チームとしては、原子力規制法43条の3の6第1項各号のいずれにも適合していると認められることから、別紙のとおり審査書の案を取りまとめることとし、所要の手续を進めたいと考えております。別紙の内容については、後ほど説明いたします。

4. と5. の原子力委員会及び経済産業大臣への意見聴取については、これまでの既許可プラントと同様に実施したいと考えております。

2ページ目を御覧ください。

「6. 科学的・技術的意見の募集」についてであります。特重施設については、セキュリティの観点から、これまでどおり科学的・技術的意見の募集は行わないこととしたいと考えております。

「7. 今後の予定」についてです。意見聴取の結果を踏まえまして、改めて原子力規制委員会にて、許可処分の可否について御判断いただきたいと考えております。

3ページ目を御覧ください。別紙1が本申請に関する許可処分の案となります。

1. が第1号要件、いわゆる平和利用に関するものです。当該申請については、発電用原子炉の使用目的や使用済燃料の処分方法に変更がないことから、平和目的以外に利用さ

れるおそれがないことを確認しております。

2. は、第2号要件のうち経理的基礎に関する事項で、今回の一部構造物の変更を行った場合でも、工事に要する資金については、昨年8月に許可した費用の内数であることから、必要な経理的基礎があることを確認しております。

3. から5. の技術的な部分については、先日の臨時会にて添付の審査書の案を了承いただいたところであります。

6. の品質管理については、申請前後で体制に変更がないことから、引き続き基準に適合していることを確認しております。

7 ページ以降の別紙2、別紙3の原子力委員会、経済産業大臣への意見聴取の案文については、従前の内容と変更がないことから、説明を割愛したいと思います。

資料飛びますけれども、33ページを御覧ください。33ページ、パワーポイントですけれども、ここからは先日の臨時会における技術的な審査結果の概要について、主なポイントを説明いたします。

36ページをお願いいたします。構造変更の目的についてですけれども、単純な構造に変更することによりまして安全性や施工性が向上するためということをお聞きしております。

37ページをお願いいたします。矢羽根（➤）の一つ目ですけれども、申請に関して確認した審査項目については、三つとなります。設置及び運転のための技術的能力、38条要求である地盤、そして、火災による損傷防止についてです。

審査結果についてですけれども、技術的能力については、一番下の青枠の中の二つ目の➤ですけれども、設計及び工事の業務実施者の役割が明確化しているか、技術者の数が確保されているかなど、昨年許可した時点から方針の変更がないことから、技術的能力指針に適合していることを確認しております。

38ページ目を御覧ください。特重施設に関する地盤についてですけれども、支持地盤に露頭する断層は既許可の評価結果に変更がなく、変位が生じていないことや、基準地震動を用いた支持、変形に関する評価結果についても基準を満足していることを確認しております。地震による損傷防止についても、標準応答スペクトルに基づく地震動を基準地震動に選定する必要がないということを確認しております。

39ページ、最後ですけれども、火災防護についても、感知及び消火に関する設計方針については、火災防護基準に適合していることを確認しております。

以上、審査結果についての概要は以上となります。御審議のほど、よろしくお聞きいたします。

○山中委員長

それでは、本件について、御意見、御質問をいただければと思います。

既に9月11日の臨時会において議論をしたところでございますけれども、追加で何か御意見、御質問等がございますでしょうか。まず、技術的なところからお願いしたいと思います。

地震・津波関係の審査に当たっていただいた石渡委員、いかがでしょうか。

○石渡委員

今回は構造変更ということで、基本的に大きな変更があるわけではございませんので、地震・津波、それから、敷地内の断層などに関して、特に問題になる点はなかったと理解しております。

以上です。

○山中委員長

プラント関係を審査いただいた杉山委員から。

○杉山委員

技術的な詳細については、この場で申し上げることはできませんけれども、今回の構造変更は基本的に安全上のスペックが変わるものではない。ただし、総合的に安全上の合理性が高まっているということで、問題ないと判断しております。

以上です。

○山中委員長

そのほか、何かございますか。よろしいですか。

私の方からも、11日の臨時会の中で、この設備の変更というのは、火災防護に関しての検討が十分なされたかという、そういう質問をさせていただいて、その点については十分検討されたという答えを頂いたので、火災防護についても十分かなと私自身も考えております。

加えまして、本件の申請者でございます東京電力ホールディングス株式会社につきましては、核物質防護上の事案を受けまして、平成29年の適格性の判断の再確認が進められている状況でございます。その点を踏まえまして、9月11日の原子力規制委員会の臨時会においても議論を行いまして、設置変更許可処分に向けた手続を進めること、これを確認させていただきましたけれども、本日の公開の場においても改めて御確認いただきたいと思っております。

11日の原子力規制委員会臨時会における議論の結果といたしまして、今回の変更内容というのは、発電用原子炉施設の安全性向上に資する特定重大事故等対処施設の一部構造の変更であること、並びに今回の設置変更許可申請に係る技術的能力については、平成29年の適格性判断の時点から申請者の方針に変更がないことから、設置変更許可処分に向けた手続を進めることが適切であることが原子力規制委員会において確認されたものと認識しております。

私としては、現在実施しております適格性の判断の再確認との関係については、当該再確認というのは、平成29年当時の柏崎刈羽原子力発電所6・7号炉の設置変更許可処分を行うに当たり、東京電力が約束いたしました原子力事業者としての基本姿勢7項目の実施方針について、その内容を反映した保安規定に基づいて、実際に現場において適切に取組が実施されているかを原子力規制検査等によって確認するものであります。

また、設置変更許可段階で確認を行うべき実施方針及びそれ自体の適切性に疑義が生じているわけではございません。平成29年の適格性判断の時点から申請者の実施方針に変更がない本申請の設置変更許可処分に向けた手続を進めることには問題がないと考えております。

この点について、委員の皆さんから御意見等がございましたら、お願いしたいと思えます。いかがでしょうか。

どうぞ。

○田中委員

適格性について、安全性については向上するものであり、技術的能力についても審査に適合するものであるという考えの下に、適格性ということについても問題ないという今の委員長の考えと同じでございます。

以上です。

○山中委員長

そのほか、御意見等はございますでしょうか。

どうぞ。

○伴委員

今、委員長から説明がありましたように、特重施設自体は安全性向上に資するものであって、それから、今回の変更というのは、構造をシンプルにするということで、好ましい変更であると思えますから、一連の基準を満たしているということが認められる限りにおいて、これをストップする理由はないと思えます。ですから、現在行われている追加検査、それから、適格性に係る確認のところとは切り離して、独立のものとしてこれを判断することは問題ないと私は考えます。

○山中委員長

そのほかはいかがでしょう。

どうぞ、杉山委員。

○杉山委員

元々平成29年度のときの判断ですけれども、元々プラントの審査において、技術的な観点で審査を行うということに加えて、福島第一原子力発電所事故の当事者である東京電力だけに対して安全文化に係るような部分に関する追加の項目が加えられたと。

今回のこの案件、特重施設の構造変更、これは前者の技術的な審査に属するものであって、適格性と言われている安全文化その他に関わる追加事項に関する今の追加検査とは全く並列に行われるものだと考えております。そういう意味で、今回の案件に関して、独立に審査結果を取りまとめることに対して、それは妥当だと考えております。

○山中委員長

そのほかはいかがでしょう。

どうぞ。

○石渡委員

特重施設の設置変更許可に関しては、今回、特にこれは別に扱うということによろしいと考えます。

○山中委員長

ありがとうございます。

それでは、お一人ずつ、別紙1のとおり審査結果の案を決定するとともに、別紙2及び別紙3のとおり、原子力委員会及び経済産業大臣への意見聴取の実施を決定してよろしいかどうか伺いたいと思います。よろしくをお願いします。

○田中委員

決定していいと考えます。

○杉山委員

異存ございません。

○伴委員

決定することに異存ありません。

○石渡委員

決定することに異存ございません。

○山中委員長

私も決定することに異存ございません。

それでは、そのとおりといたしたいと思います。

以上で議題1を終了いたします。

次の議題は「国際原子力機関（IAEA）の国際核物質防護諮問サービス（IPPAS）の受入れに向けた調整状況」です。

説明は、核セキュリティ部門の敦澤管理官からお願いいたします。

○敦澤長官官房放射線防護グループ安全規制管理官（核セキュリティ担当）

核セキュリティ部門の管理官の敦澤でございます。

私からは、議題2、国際原子力機関のIPPASの受入れに向けた調整状況について、お手元の資料に基づき御報告をいたします。

資料の「1. 趣旨」でありますけれども、明年に予定しているIPPASの受入れに当たりまして、事前に実施する公式準備会合に向けた調整状況等を報告するとともに、同会合で協議が行われるIPPASミッションのレビュー対象範囲について、了承を諮るものでございます。

2の調整状況でございますが、1段目と2段目に記載のとおり、IPPASの受入れ関係については、これまで原子力規制委員会にお諮りしながら準備を進めてきております。その後、3段目に記載のとおり、ミッションの具体的日程については、明年7月22日から8月2日とすることでIAEA事務局との調整が終わり、4段目に記載のとおり、今年9月21日と22日にIAEAとの公式準備会合を開催する予定です。

3の公式準備会合で協議するIPPASミッションのレビュー対象範囲でありますけれども、

1枚おめくりいただきまして、別紙の表でございますが、このとおりにお諮りするものでございます。

3-2の「核物質の輸送に係る事業者のセキュリティ措置」、4-4の「放射性物質の輸送に係る事業者のセキュリティ措置」を除く分野をレビュー対象範囲としております。この二つを対象範囲としない理由につきましては、下段の枠外に記載しておりますが、実際の輸送オペレーションが期間中にあるかどうか見通せないため、範囲に含めませんでした。

本文の4に戻りまして「4. 公式準備会合の開催」でありますけれども、IAEA側からはIPPAS担当者2名及びIPPASミッションの際のチームリーダー予定者1名の計3名が出席予定であります。その際、IPPASミッションの日程、レビュー対象範囲、レビュー対象施設、それから、ミッション実施に係る確認事項等を協議するとともに、我が国の核セキュリティ規制の全体像、施設レビュー対象施設の概要について説明をいたします。

「5. 今後のスケジュール」でございますが、ミッション本番の約2か月前、IAEAに対しAIP（事前情報パッケージ）と呼ばれるレビューを受ける事項の概要を説明する資料を送付いたします。その後、ミッションの本番が2週間にわたり行われまして、翌週の原子力規制委員会に結果を御報告、約3か月後に報告書が完成する予定を描いております。

説明は以上でございます。

○山中委員長

それでは、御質問、コメント等はございますでしょうか。いかがでしょう。

○田中委員

コメントでもないのですけれども、ありますように、来年7月にミッションを受けるということがあって、その準備を的確というか、慎重に進めているところでございまして、モジュールの話が別紙にありましたけれども、前回のときには輸送とRI（放射性物質）のところなかったのですけれども、輸送とRIについても日本国としてもいろいろと準備ができていたということもあって、今回は全てのモジュールを受け入れるということにしたいと考えます。

また、そういうことで、来週に事前の公式準備会合があって、そこでいろいろなことを確認して、この辺のところを進めていきたいなと考えていますので、よろしく御審議をお願いできればと思います。

○山中委員長

御意見、御質問等はございますでしょうか。

どうぞ。

○伴委員

今のモジュールの話なのですけれども、3ページのところで脚注に、要は、今回除外する3-2と4-4ですけれども、実際の輸送に係るセキュリティ活動をレビューするものであり、ミッション期間中のタイミングでの実施が見通せないことなどからと、確かにそ



それはそうだと思うのですが、現実に関心を持っている国というのはあるのですか。つまり、この日程はIAEAとの協議で勝手にこちらからいつと言えらるものでもないですし、実際に輸送というの、そのように勝手にいつやりましようなんて簡単に決められるものでもないと思うのですよね。だから、両者の日程が合わなければ実現できないと思うのですけれども、こういうものは本当に他国でも行われているのですか。

○長官官房放射線防護グループ核セキュリティ部門職員

核セキュリティ部門でございます。

他国の例を詳細に把握しているわけではございませんが、実際にはこういう実際の輸送の現場のレビューというのが行われているという例はあると思います。

○伴委員

どのぐらい頻繁に行われているかというのは分からないわけですね、要は。

○長官官房放射線防護グループ核セキュリティ部門職員

はい。ミッションの報告書が公開されていない国もありますので、全体の把握まではできておりません。公開しているところもあるのですけれども、今、手元にお答えできるものを用意していないので、すみません。正確に回答できません。

○伴委員

ありがとうございました。

○山中委員長

そのほかはいかがでしょう。

どうぞ。

○杉山委員

おさらいという点で、前回のレビューはいつ受けて、そのときにどのモジュールを受けたというのを教えていただけますか。

○敦澤長官官房放射線防護グループ安全規制管理官（核セキュリティ担当）

これまで2015年が初回でありまして、2018年がフォローアップということでIPPASを受け入れておりまして、2015年、2018年ともモジュール1、2、5についてレビューを受けております。

○杉山委員

ありがとうございます。

○山中委員長

実際に輸送のモジュールとRIのモジュール、半分だけと言ったら語弊がありますけれども、レビューしていただくということになるかと思っておりますけれども、そういう実際の輸送を伴う時期にもう一度来ていただくという、これはこちらから御都合をうまく合わせてというのはなかなか難しいかと思うのですけれども、そういうことは可能なのか、あるいはこれはもうたまたまそういう時期に当たれば、それも見てもらえるというものなのか。ちょっと伴委員の質問ともかぶるかもしれませんが。

○長官官房放射線防護グループ核セキュリティ部門職員

核セキュリティ部門でございます。

たまたまということではないと思います。やはりレビューを受けるからにはその準備というものが必ず必要ですので、受けるに当たっては、関係省庁とか実際の輸送事業者とかとも調整が必要になるとは思いますけれども、受けるとなれば、そこら辺の調整を経た上で、レビューの時期もIAEAと調整して決めていくことになると思います。

○山中委員長

分かりました。

ちなみに、輸送というのは何となくどの省庁かなというのが想像できるのですが、RIなんかは比較的多数の省庁が関係するように思うのですが、我々以外にどんな省庁が関係するのでしょうか。

○長官官房放射線防護グループ核セキュリティ部門職員

RIということでは、放射線の医薬品とか、獣医関係の医薬品というところで、厚労省（厚生労働省）とか、農水省（農林水産省）というところが関係省庁としてはございます。あと、RIの輸送もありますので、RIの輸送という意味では、国土交通省ですとか、あと、警察庁というところなどが関係する省庁になります。

○山中委員長

他省庁との連携というのは、十分これまでの準備の期間にもやっていたというところでよろしいですか。

○長官官房放射線防護グループ核セキュリティ部門職員

はい。もちろんそこは複数の省庁、複数の法律にまたがる場所がありますので、そこは十分に調整した上で来年の本番に臨みたいと思っております。

○山中委員長

そのほか、御質問、コメント等がございますか。

どうぞ。

○石渡委員

すみません。このミッションというのは、大体何人ぐらいのミッションなのですか。

○長官官房放射線防護グループ核セキュリティ部門職員

核セキュリティ部門でございます。

2015年、2018年の例ですと、7人ぐらいのレビューをする方に来ていただいております。

○石渡委員

分かりました。

○山中委員長

そのほかはいかがでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、別紙のとおり、IPPASミッションのレビュー対象範囲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、そのとおりに承したいと思います。来週の準備会合への対応を含めまして、ミッション受入れに向けて準備をお願いいたします。

以上で議題2を終了いたします。

次の議題は「第60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、遠山です。

これは今年7月27日に開催されました第60回技術情報検討会の結果の概要を御報告するものです。

最初に、資料の2ページからですが、まず、報告の前半部分は安全研究及び学術的な調査・研究から得られた最新知見に関してです。

一つ目は、英文の論文ですけれども、これは東京電力福島第一原子力発電所の事故で実施いたしました防護措置、避難などの防護措置に関して、放射線による健康影響と、それから、防護措置による非放射線リスクを比較した論文でございます。

これに関しては、この検討の活用先として、EAL（緊急時活動レベル）というようなものの見直しではなくて、むしろ緊急時の計画、あるいは対応の全体の戦略について考えるという点が大事ではないかとか、あるいはこの評価の中に付随しております不確かさの扱いが重要だというような御意見がございました。

今後の対応ですけれども、資料4ページにございますが、情報収集活動を行って、十分な情報が得られてから再度判断しようとしております。

二つ目は、電気ペネトレーションの電線・ケーブルのはんだ付け接合部に関する調査ということで、これは高浜発電所4号機の原子炉の停止に関連して調査を行ったものでございまして、国際的な状況、あるいは国内の状況について調査し、報告をしております。

はんだ付けが問題になった事例は、日本に限らず、国際的にもないということが分かったということですが、今後の対応といたしましては、今後、高浜発電所のところではんだ付けが剥離したケーブル接続部と同様の構造を有する電気ペネトレーションの取替えを行う際には、はんだ付け接合部などの調査・分析をするということが事業者で検討されておりますので、その有益な情報が得られた段階で、結果については聴取し、報告したいとしております。

三つ目は、実プラントのデータによる破壊靱性に関する検討でございまして、これは破壊靱性の確認試験方法について、事業者から提出されましたPTS（加圧熱衝撃）評価に関するデータが蓄積されてきておりますので、このデータを用いて技術的な検討を開始したという内容でございます。

これに関しては、これまでに原子力規制委員会に提出されたデータをまとめてプロット

し、検討しているものだけでも、検討ファクターも多くて重要な検討材料なので、これを基に検討を進めてほしいとか、あるいは少し腰を据えて検討していくことになると思いますというような御意見、議論がございました。

今後の対応ですけれども、7ページにございますが、このデータの網羅性であるとか、あるいは温度移行量の点について、詳細な検討を引き続き進めていくと。また、規格を策定している日本電気協会や事業者による検討についても、関連して意見を聴取し、必要に応じてまた技術情報検討会に報告し、議論を継続したいということとしております。

それから、大きく後半の二つ目ですが「国内外の原子力施設の事故・トラブル情報」につきましましては、一次スクリーニングの対象として67件の事例を分析いたしました。結果として新たに二次スクリーニングに移行するものはございませんでした。2件で既に二次スクリーニングとして検討しているものに追加の情報があったというものでございます。

それから、8ページの下の方ですけれども、関連して原子力発電所の非常用電源系統の蓄電池の劣化の加速に関しての調査を行っておりまして、これは原子力エネルギー協会(ATENA)から、事業者における蓄電池の劣化に関する確認の方法等について、状況を資料として受領し、確認したというものでございます。

それを見ますと、蓄電池は組電池として使用されているわけですがけれども、単セルでの容量試験結果を基に劣化診断項目や判断基準を設定しているということを確認したという内容です。

これにつきましては、対応のところですが、ATENAが事業者共通的に適用できる保守管理方法を検討していくとしておりますので、海外の規格との対比も含めて、今後、ATENAからこの検討結果について聴取し、再び報告するということとしたいと考えております。

簡単ですけれども、私からの説明は以上です。

○山中委員長

御質問、御意見等はございますか。

○杉山委員

電気ペネトレーションのはんだ付けに関して、これは技術情報検討会の場で申し上げたことに対する繰り返しにもなりますけれども、基本的にはんだ付けに対する非常に詳細な、具体的な規定みたいなものは余りない。逆に言うと、それはもうはんだ付けという技術は非常に一般的な技術であって、今更規定するようなものではないぐらい一般化している。それだけに、そこが理由で問題が生じたということは大きく受け止める必要があると思っております。

現場において、例えば、目視で分かるところは確認する、あるいは導通試験を通して現状に問題がないことを確認する。こういうことは事業者が当然やっていただくとして、今回、こういうことで断線といいますか、導通不良が起きたのではないかという推測、それは我々は一応受け入れてはいますけれども、あくまで推測としてであって、やはり決着するためには、実際の不具合が生じた部分の観察ですとか、あるいは長期間使った後に取り

出して健全だと言われているものに対して、本当に健全であるかということとセットで確認する必要があると思ひまして、そういった実際のサンプルの検査・分析を行うまではこの件は閉じないと考えております。一応、申し上げておきます。

○山中委員長

そのほかはいかがでしょう。

どうぞ。

○佐々木長官官房技術基盤グループ技術基盤課企画調整官

技術基盤課、佐々木です。

今、御質問がありました件については、技術情報検討会の後にATENAの方に確認したところ、当該不具合のあった電気ペネトレーションは、関電（関西電力）の方で交換する予定があつて、調査を行うつもりですということ、交換スケジュールについては現在検討中ですが、具体化したら原子力規制庁の方にも情報を共有し、意見を聞きたいというようなことを言っていましたので、そのようなことは行われると理解しています。

○石渡委員

今の件に関係するのですけれども、通しの5ページ目の一番上に技術情報検討会のときに私が質問した事項が書いてありますけれども、はんだ付けが今回問題になったわけですが、はんだ付けをするか、ただ圧着をするかというのはどういう判断で決めるのかという質問をしたのですけれども、別途聞き取って報告するということがあったのですけれども、その後、何か情報はありましたか。

○山中委員長

どうぞ。

○佐々木長官官房技術基盤グループ技術基盤課企画調整官

技術基盤課、佐々木です。

こちらについても、ATENAの方で技術情報検討会の石渡委員の御意見を踏まえて調査しているということですので、今、取りまとめをしているところと認識していますので、受け取りましたら技術情報検討会の方に報告したいと思ひます。

○石渡委員

よろしくお願ひします。

○山中委員長

関連してなののですけれども、これも以前からそういう議論はあったかと思ひますけれども、こういうケーブルの接合に関する国内外の規格というのがあるのか、ないのか。あるいはペネトレーションの部分は特別なのかどうなのかという、その点を教えていただけますか。

○皆川長官官房技術基盤グループ技術基盤課原子力規制専門職

技術基盤課の皆川です。

技術情報検討会の資料でも御報告しましたけれども、はんだ付けに限ったところでは特

に国内での規格はないということで、一方で、海外ではそういう電線の接合にはんだ付けをする場合の規格も一部整備されているという調査結果を得ております。

一方で、電気ペネトレーションというところに特化して見てみますと、海外では米国のIEEE規格において、電気ペネトレーションの試験方法とかについての規格はございますけれども、そこでも特にはんだ付けに特化した内容はないということは確認しております。

以上です。

○山中委員長

石渡委員からの御質問といたしますか、当然、事業者に聞き取ってということも必要かと思うのですけれども、原子力規制庁の方でも具体的に調べていただいて、ないならないでいいのですけれども、その辺りを整理していただければと思います。

そのほかはいかがでしょう。

どうぞ。

○田中委員

すみません。5ページからの破壊靱性のところで、7ページのところを見ると、今後の対応の二つ目として、破壊靱性温度移行量と関連温度移行量との関係について、意見を聴取となっているのですが、これについては、意見はもうこれまでに聴取されたのでしょうか。

○佐々木長官官房技術基盤グループ技術基盤課企画調整官

技術基盤課、佐々木です。

こちらについては、まだ始めたばかりで、データをどうするかという取扱いについて、今、やり取りをしているところになりますので、申し訳ありませんが、余りすぐ出てくるようなものではありませんので、どちらかというところ、安全研究に近いものになると考えていますので、分かってきたら、計画のレベルかも分かりませんが、技術情報検討会に報告したいと思います。

○山中委員長

加えて私からもお願いなのですけれども、破壊エネルギーから出てくる移行量 $\Delta T$ と破壊靱性から出てくる $\Delta T$ 、この関係がどうなるかということが重要だろうと。恐らく取り扱うデータの統計分析というのが非常に重要になってくる。それぞれの移行量の不確かさというのがどの程度になるのか。あるいはプラスマイナスで本当に不確かさが同量になるのかどうか。あるいはそれぞれの不確かさがどうなるのかということをやはり詳しく分析していただかないといけないかなと思います。あるいはそれぞれのデータのありようですね。違う材料について、あるいは違うプラントから取ったデータを一緒くたにして評価していいのかどうかということも含めて、まだこれから研究していただく必要はあるかなと思っています。

そのほかはいかがでしょう。

どうぞ。

#### ○伴委員

別紙の1ページ目にある1番の案件ですけれども、要は、原子力災害のときの避難の是非に関わる話なのですが、これはものすごく重たい問題で、実は2020年に、2020年3月だったと思いますけれども、スイスの規制機関のENSI（スイス原子力規制機関）がこれに関するシンポジウムを企画したのです。私もそれに参加する予定だったのですが、結局、コロナでシンポジウム自体がキャンセルになってしまいました。

そこで彼らは一つの問題提起をしようとしていたのです。つまり、こういうことがあるので、事故時に避難を必ずしも前提とすべきではないのではないかという問題提起をENSIはしようとしていたのです。ですから、そういう形でやはり世界的にも関心が高まっていて、これは我々にとっても正に原災指針（原子力災害対策指針）の根幹に関わる問題なので、単に何か動向を見守りましょうというだけではなくて、やはり当事者としてどうあるべきなのかという議論はしていかなければいけないし、それとともに国際的な議論の動向をしっかりとウオッチするというよりは、そこに参加する、場合によっては主導するぐらいのつもりでいる必要があるのではないかと考えています。

以上です。

#### ○和田山長官官房技術基盤グループシビアアクシデント研究部門技術研究調査官

シビアアクシデント研究部門の和田山です。

御指摘、拝承いたしました。私自身も安全研究の研究者として、動向をただ見守るというだけではなく、自ら安全研究を積極的に、もちろんシビアアクシデントだけではなくて、もっとブロードに安全研究を行っていき、原子力の分野の専門家や、また、それ以外の専門家とも広くディスカッションを行いながら研究成果を着実に積み重ねていき、ひいては研究だけではなくて、EALの見直し、それだけではなくて、広く原災指針の抜本的に見直すべき部分があったら見直すといった、そういった活動にフィードバックできるように、研究だけではなくののですけれども、心掛けていきたいと考えております。コメント、ありがとうございました。

#### ○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、本件はこれで報告を受けたということで終了したいと思います。

議題3を終了いたします。

最後の議題は「伴委員の出張報告」です。

説明は、伴委員からお願いいたします。

#### ○伴委員

資料4を御覧ください。2.のところにありますけれども、先週、OECD/NEAが開催したワークショップに参加してまいりました。ステークホルダー関与に関する第3回NEAワークショップということで、ステークホルダーの関与というのは非常に重要なキーワードになっていて、これまでいろいろな、そういう原子力、あるいは放射線の安全に関わる意思決

定は、専門家であったり、あるいは政府機関がいろいろな解析を行って決定を行うときたのですけれども、それだけではやはり不十分であると。社会的に重要な意思決定であるので、そこに携わる様々な関係者、それは政府機関だけではなくて、事業であれば事業者も当然ですし、あるいは一般公衆も含めて、ありとあらゆるそういう関係者が十分に熟議をした上で決定すべきであろうと。そういう意味で、ステークホルダーの関与ということはずっと言われています。

概念としてはあるのですけれども、実際にそれをどういう形で実践できるかということで、今回が第3回目のワークショップになりました。

それで、二つのセッションのパネリストとして、私、参加したのですけれども、やはりなかなか難しい問題ですので、今回、NEAとしては、何かフレームワークのようなものを作ればいいなという意向を持っていたようですが、逆に参加者の方からとてもそんなものを作る段階ではないよねという駄目出しが出てしまったような感じなので、意味がなかったとは言いませんけれども、なかなか議論として最終的に何か結論を導けるという形にはなりませんでした。

その中で私が感じたことを申し上げると、やはりこれはヨーロッパ諸国が主導しているのです。今回の関係者もヨーロッパ、特に西ヨーロッパ、それと、カナダ、米国、それを除くと、日本からはそれなりに参加していましたが、なかなか他の国からの参加はないと。

その場で申し上げましたが、日本も福島第一（東京電力福島第一原子力発電所）の事故を経験していなければ、恐らくこれだけの人数は参加していないと。だから、余りにも偏りがあると。だから、世界の中で、まだこの問題の重要性というのは、必ずしも共通に認識されているものではないということを指摘してきましたので、NEAは国際機関ですから、そういう観点からも今後取組が必要ではないかと思います。

以上です。

○山中委員長

ありがとうございます。

御質問、コメントはございますか。

特に何か結論が出たというよりは、まだこれから議論しましょうという、そんな感じですかね。

○伴委員

だから、次に何ができるかというのはありますけれども、簡単にこうすればいいとか、そういう話にはならないということです。

ただ、実際、今回もいろいろな国からの参加があったことは事実ですし、また、いろいろな立場の方、それは政府機関の人であったり、実際にアカデミアの人であったり、NGOの人であったり、グリーンピースの人なんかもいましたので、いろいろな人たちが一堂に会して議論したということには意味があったと思います。



○山中委員長

ありがとうございます。

そのほか、御質問、コメントはございますか。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終了したいと思います。

議題4を終了いたします。

そのほか、何か委員の方からございますか。よろしいですか。

本日の原子力規制委員会は、ないようでございますので、これで終了いたしたいと思います。どうもありがとうございました。