

令和5年度原子力規制委員会  
第38回会議議事録

令和5年10月18日（水）

原子力規制委員会

令和5年度 原子力規制委員会 第38回会議

令和5年10月18日

10:30～11:25

原子力規制委員会庁舎 会議室A

議事次第

- 議題1：原子力災害対策指針及び関係規則等の改正案に対する意見公募の結果
- 議題2：第61回技術情報検討会の結果概要
- 議題3：令和5年度第2四半期における専決処理（報告）

○山中委員長

それでは、これから第38回原子力規制委員会を始めます。

本日は、伴委員がパリで開催されるOECD/NEA（経済開発協力機構/原子力機関）のWGLSC（リーダーシップ及び安全文化ワーキンググループ）会合に、田中委員がウィーンで開催されるAdSec（核セキュリティ諮問委員会）会合に出席のため、欠席です。

最初の議題は「原子力災害対策指針及び関係規則等の改正案に対する意見公募の結果」です。

説明は、緊急事案対策室の杉本室長、反町専門職からお願いいたします。

○杉本長官官房緊急事案対策室長

緊急事案対策室の杉本でございます。

それでは、資料1に基づいて御説明いたします。

まず「1. 趣旨」ですけれども、本議題は、原子力災害対策指針及び関係規則等の改正案に関して実施した意見募集に対して、頂いた御意見等に対する原子力規制庁としての考え方について了承を諮るとともに、改正案の決定について付議するものでございます。

「2. 経緯」ですけれども、今回の改正の主な点は、BWR（沸騰水型原子炉）における緊急時活動レベル、EALと申しますけれども、このEALの判断基準に特重施設（特定重大事故等対処施設）等を含めると申すものですが、この点につきましては、これまで緊急時活動レベルの見直し等への対応に係る会合、そういう公開会合において検討を実施してきました。

そもそも特重施設というのは、故意による大型航空機の衝突や、その他テロリズムによって炉心に著しい損傷が発生するおそれがある場合、又は実際に損傷が発生した場合において、放射性物質がサイト外へ異常に放出することを抑制するというものですが、これまでの検討に際しましては、こうした航空機衝突やテロリズムに限らず、例えば、地震に起因して重大事故などが万一発生したときなどにおいても、特重施設を活用するということになっていることを踏まえて検討してきた結果、一部の特重施設等につきましては、炉心損傷防止のために使用できて、EALの判断基準に含めることができるということで整理できたところでございます。

その検討結果については、8月2日の原子力規制委員会において、改正案を意見公募することの実施について了承いただいたところですので、その結果について御説明したいと思います。

「3. 意見公募の実施結果等」ですけれども、本年8月3日から9月3日までの32日間、インターネットと郵送で意見公募を実施して、7件の提出意見を頂いたところでございます。

その内容について、反町から御説明させていただきます。

○反町長官官房緊急事案対策室専門職

緊急事案対策室の反町です。

では、おめくりいただきまして、別紙1、3ページを御覧いただきたいと思います。

今回の改正案に関する提出意見及び考え方といたしまして、まず、全面緊急事態に関する御意見としてNo.1ですけれども、BWRの緊急時制御室を含む記載を今回追加してごさいすけれども、PWR（加圧水型原子炉）の方には緊急時制御室を含まない記載なのはなぜでしょうかという御意見を頂いております。

これにつきましては、右側の考え方ですけれども、設備及び構造の違いを踏まえた結果でございす。具体的には、BWRにおきましては、緊急時制御室の機能に期待することで全面緊急事態を回避できるということから、EALの判断基準に緊急時制御室を追加してごさいす。一方、PWRにおきましては、プラント間の相違があり、原子力災害対策指針ではなく各事業者の防災業務計画に反映することとしてごさいす。

以上の内容につきましては「緊急時活動レベルの見直し等への対応に係る会合」、EAL会合と呼んでごさいすけれども、こちらで行ってございまして、その資料はホームページの方で掲載してございすので、適宜御参照いただければと御案内してございす。

続いて、2番目の御意見ですけれども、おめくりいただきまして4ページです。

上のブロックの下から4行目のところすけれども、特定重大事故等対処施設の定義が示すように、特定重大事故等対処施設は「炉心の著しい損傷が発生するおそれがある場合や、炉心の著しい損傷が発生する場合に使う施設です」という御意見でございす。

これにつきましては、特定重大事故等対処施設については、必ずしも「故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムにより炉心の著しい損傷が発生するおそれがある場合又は炉心の著しい損傷が発生した場合」に限定されることなく、炉心損傷防止のために活用可能な場合にも使用されるとお答えしてございす。

このEAL会合におきまして、炉心損傷防止、あるいは格納容器破損を防止するために使用できる設備について、ひとつひとつ検討を行った結果、一部の特定重大事故等対処施設も炉心損傷防止のために使用できるということを確認できましたので、今回、判断基準に追加することにいたしました。こちらにつきましても、会合の資料の方で御覧いただけますので、御確認いただければと思っております。

また御意見の方に戻りまして、この施設を使う事態そのものが正に全面緊急事態という御意見すけれども、これにつきましては、指針が示す「緊急事態の初期対応段階における防護措置の考え方」におきまして、全面緊急事態は「公衆に放射線による影響をもたらす可能性が高い事象が生じたため、重篤な確定的影響を回避し又は最小化するため、及び確率的影響のリスクを低減するため、迅速な防護措置を実施する必要がある段階」としてございまして、特重施設によって原子炉への注水がなされる場合は炉心の冷却が可能ですから、この指針が示す「公衆に放射線による影響をもたらす可能性が高い事象が生じた」には当たりませんので、全面緊急事態には該当しないと考えてございす。

続いて、三つ目の御意見でございす。こちらにつきましても、まず、2番目と同様の御意見になってございすので、その部分の御説明は割愛させていただきます。

6 ページです。「事故対応拠点を特重施設に移した段階で、全面緊急事態とすべきである」という御意見ですけれども、これにつきましては、右側の「また」以降のところ御回答しておりますけれども、二つ目の「御指摘の」のところの段落の真ん中辺りで「原子炉冷却機能の異常（注水機能の喪失）」と「原子炉制御室等に関する異常」はそれぞれ個別に該当の有無を判断しております。したがって、BWRの特重施設によって原子炉への注水がなされる場合は「原子炉冷却機能の異常（注水機能の喪失）」に記載されている全面緊急事態には該当しないと判断することになります。

一方、原子炉に異常がない場合であっても、原子炉制御室が使用できない状況の下で、原子炉制御室外操作盤室、あるいは緊急時制御室が使用できなくなる場合は「原子炉制御室等に関する異常」に記載されている全面緊急事態に該当すると判断するとお答えしております。

その後はまとめですので割愛させていただきまして、続いて4番目の御意見でございますけれども、一番下の行を御覧ください。「万一の場合の放射性物質放出による周辺住民の被ばくを避けるために、原子炉格納容器圧力逃がし装置の使用を決めた時点で全面緊急事態とすべきである」という御意見でございます。

これにつきましては、御指摘の「格納容器内の気体を環境に放出する」ということに関するEALは「原子炉格納容器圧力逃がし装置の使用」ではなく、別の「放射線量等の検出」において判断するということになってございます。

これにつきましては、参考資料の方を見ていただければと思います。59ページをお開きください。よろしいでしょうか。

左側の青枠のところを御覧いただきたいのですけれども、まず、格納容器圧力逃がし装置の使用の判断条件の例ということで、炉心が損傷していない、かつ、炉心の損傷を防止するためのベントを実施ということで、これを行うと施設敷地緊急事態に該当いたします。この際、万が一ベントの実施に伴いまして敷地周辺の線量が上昇した場合に、別途、SE01及びGE01というのが敷地境界の放射線量の上昇ですけれども、こちらで全面緊急事態等に至ったと判断されます。

それが下の破線の枠のところになりまして、例えば、真ん中の四角枠の一番上のところにあります「モニタリングポストの何れか2地点で5  $\mu$  Sv/h以上検出」ということになりましたら、GE01、全面緊急事態となっております。

このように、EALを判断する事象にはそれぞれ個別に判断条件が設定されておまして、いずれかの項目が最初に判断条件を満たした場合に、警戒事態、施設敷地緊急事態、又は全面緊急事態に至ったと判断されます。

8 ページにお戻りください。

以上が4番目の御回答になってございます。

その他、形式面に関する御意見と、それから、11ページからの別紙2ですけれども、提出意見には該当しない原子力災害対策に関連する御意見につきましては、御説明の方を割

愛させていただきたいと思います。

私からは以上です。

○杉本長官官房緊急事案対策室長

それでは、資料1に戻っていただきまして、5.の委員会決定事項ですけれども、ただいま御説明しました意見に対する考え方について御了承いただいた上で、別紙3から別紙5までに示す改正案を改正する旨の決定を行っていただければと思っております。

また、次のページ、6ページの「今後の予定」についてもちょっと御説明いたします。

別紙3というのは、これは原災指針（原子力災害対策指針）の改正の告示ですけれども、それとあと、別紙4、これは原災法（原子力災害対策特別措置法）に基づいて通報すべき事象の規則、その改正案ですが、その施行日については官報公布の日としたいということ。また、別紙5、こちらは原災指針の緊急事態区分を判断する基準の解説の改正ですけれども、その施行日については、別紙3、原災指針の一部の改正の告示ですが、その公布日と同日としたいと考えております。

また、令和2年9月1日のEAL会合において、中長期的な課題として検討することとしておりました、日本原燃再処理施設の審査状況を踏まえた再処理施設の蒸発乾固に係るEALの見直しについての議論は、今後、進めていくとともに、事故進展が非常に遅い場合を含めたEALの本来あるべき姿ということについても、改善すべき点の特定作業を継続的に進めることとしたいと考えております。

事務局からの説明は以上です。御審議のほど、よろしく申し上げます。

○山中委員長

質問、コメントはございますでしょうか。

○石渡委員

ありがとうございます。この御意見を頂いて修正した点というのはあるのですか、ないのですか。

○反町長官官房緊急事案対策室専門職

緊急事案対策室の反町です。

今回、修正はございませんでした。

○石渡委員

では、修正はなかったということで、御意見にただ回答したというだけだということですね。分かりました。

○杉山委員

意見公募に対する回答の作成、ありがとうございます。今回頂いた意見の中で幾つかあったものは既に丁寧に御説明いただいたのですけれども、SA設備（重大事故等対処設備）、ないしは特に特定重大事故等対処施設、こちらを使うタイミングというか、その点に対する誤解と言っては何なのですかけれども、結局、整備された経緯とか、何に対して整備されたかという目的に対して、必ずしもその状況に至らなくても、それはもう整備された以上

は使うのだという、その辺の考え方の違いといいますか、その辺に基づいて、もう使うのかとか、あるいはそれを使う以上はGEなのかとか、そういった御意見があったというのは、これは今回のように回答いただくような活動を通して考え方をやはり世の中に浸透させていかなければいけないのかなと思いました。

あと、GEとか、これは、早く出せば保守的だということでは決してなくて、今後の予定の中で、再処理施設の蒸発乾固事故のような進展が遅い事象を取り扱う。これはすごく重要だと思っております。必ずしも再処理施設に限らず、原子炉施設であっても、極端なケースだけを取り上げると、どんどん進むわけですけれども、現実にはもう少し時間が掛かって、時間が掛かるということは、それだけ次の事態に進むかもしれないという不安な状態で待機する時間が長くなるわけですね。そういったことも踏まえると、やはり遅い事象についてということが今後重要な課題だと思っております。

以上、コメントでした。

○山中委員長

そのほかはいかがでしょう。よろしいですか。

特重を加えることでEALを修正していくということで、改正の案に対する御意見を頂いたわけですけれども、やはり少し頂いた意見の中にもまだ誤解があるところ、特重を使用する状況というのに至った場合に、もうそれは全面緊急事態なのではないかという、そういう誤解がどうもあるようだと見受けました。

分かりやすい資料もつけていただいて、必ずしも特重を重大事故の対策に使うということについて、EALの判断について、頂いた御意見というのが少し誤解に基づいているという、そういう御回答を頂いたところです。特に敷地の放射線のレベルの話ですとか、あるいは制御室の機能の不能の話、この点については、フローまで示していただいて、分かりやすく説明していただいたかなと私も思っています。

それでは、別紙1及び別紙2のとおり、提出意見に対しての考え方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、その上で、別紙3、4、5のとおり、原子力災害対策指針及び関係規則等の改正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、そのとおり決定したいと思います。

以上で議題1を終了いたします。どうもありがとうございます。

次の議題は「第61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。

今年9月28日に開催されました第61回技術情報検討会の結果の概要について御報告いたします。

資料の2ページを御覧ください。右下2ページです。

まず最初に、研究等から得られた最新知見を紹介しておりまして、自然ハザードに関するもの3件のまず報告がございました。

最初のもは「SSHACレベル3ガイドラインに基づく伊方サイトにおける震源特性モデル及び地震動特性モデルの構築」という名の2件の論文でございます。これは伊方SSHACプロジェクトの実施をした経験を基に、その内容を考察し、そこで得られた技術的課題を報告している論文であります。

1件目の文献は震源特性モデルに関するものでございまして、伊予灘の中央構造線断層帯の震源特性モデルを検討したというもので、大局的には地震本部が使っているモデルと整合する、あるいはその影響が大きいものについては、中央構造線の断層帯のものであったり、あるいは南海トラフのものであるという報告がされております。

もう一つの文献②の方は地震動特性モデルに関するもので、これは距離減衰式に関して3件ほど技術的課題があるという報告がございました。

これについて、この二つの論文についての情報検討会としての議論の中では、そもそも確率論的地震ハザード解析を行う場合の有識者、あるいは専門家の意見をどのように集約していくかと。そのプロセスをまとめたものがこのSSHACガイドラインというものでありますというようなことであるとか、あるいはこの中で不確かさが非常に大きいものについては、より多くの専門家で議論することによって内容が変わることもあり得るわけですが、審査で見ている内容との関係はどうですかという議論がありまして、地震の発生確率というのはまだ検討の途上のところがあるので、審査ではこれを参照するということとしておりますけれども、地震動については、過去に起こった地震などを解析して、更に、それに不確かさを考慮し、地震動レベルを設定しているものですというような解説がございました。

この案件につきましては、今後の対応としては終了案件といたしますが、関連する情報収集活動は継続していくということとしております。

二つ目は「大規模噴火を起こす可能性のある火山の判断に関する地球化学的指標について」という論文で、これはイギリスとスイスの大学の先生の論文でございます。

これは世界で54の火山のデータを収集しまして、カルデラ形成噴火を起こした火山とそうでない火山の間では、噴出物の成分として二酸化ケイ素の含有量の分布の幅が広いのか、狭いかという差があると。これを利用して識別が可能となる可能性があるといった内容でございます。

ただし、噴出量のデータの多い、少ない等によって結論が変わらないような基準を策定

しなければいけないとか、幾つかさらなる研究が必要であるという結論をつけております。

これについては、幾つか質疑がございましたけれども、最終的には、この論文自体は貴重な検討ではあると思うけれども、国内の火山でも成り立つのか検証してほしいという御意見がございまして、研究部門としては今後の対応として安全研究の企画プロセスに反映していくということとしております。

三つ目は「テフラの粒径、落下速度及び堆積速度のリアルタイム検出に関する新たな知見」というもので、これは桜島火山において、光学式ディストロメーターという測定機器を使いまして降灰の観測を行ったというものであります。これによって、特にLPMという観測機器を使うと、テフラの粒径分布や堆積速度に関する情報をリアルタイムに提供できる可能性があるというものでございました。

これについては、資料の6ページになりますけれども、現在の火山の影響、特に火山灰の影響については、気中の降下火砕物の濃度というのを算出しておりますけれども、保守的になるような濃度、つまり、濃度が高くなるような算出の方法をとっておりますというようなやり取りがございまして、火山噴火というのは頻発するものではないので、今回、桜島で実際に降灰が起こっている中で観測したデータは貴重であるけれども、それ以外のところについてもデータが取れるかどうか検討してほしいというような御意見がございました。

これについては、今後は安全研究における参考情報と整理して、終了案件としております。

四つ目の案件は「米国PWRの炉心そう溶接部で発見された亀裂について」というもので、これは米国のロビンソン発電所というところで炉心そうの溶接部に亀裂が見つかったというのですが、関連して米国の情報を収集・整理し、また、日本国内における事業者等から状況の聞き取りを行った内容を報告したものです。

事業者等からの説明の概要としては、万一炉心そうの溶接線が全周破断に至ったとしても、炉心支持構造物の構造の形から落下の距離というのは制限されておまして、原子炉の停止機能は維持されている。それから、国内PWRについては、直ちに対処が必要な状況にはないと思うけれども、当面の対応として、順次、至近の供用期間中検査のビデオ画像を見直して、亀裂の有無を確認すると。

更に、米国ではまだこの事象についての原因究明がされている最中で、最終的な原因は分かっていないわけですがけれども、国内については、米国の状況を見つつ、今後、詳細検査ができるような装置の開発を進めるとか、炉心そうの健全性評価手法の検討を進めていきますというような取組の紹介がございました。

これについては、幾つか議論がございましたが、まず一つは、落下の程度が制限されるということは分かったけれども、炉心そうががたつくようなことはないのかという質問に対しては、炉心そうというのは上部が原子炉容器の蓋との間で固定されている、あるいは水平方向については、溝、出っ張りとかくぼみなのですけれども、それによって水平方向の

移動が固定されているというような状況の説明があり、結局、その後、事業者は、今後、炉心その健全性評価手法の検討を進めるとしているけれども、原子力規制庁の方も、今後、亀裂解釈の扱いも検討する必要があるのではないかという御意見があり、関連担当部門としては、今後の技術評価に向けてそのような情報を収集していくことに努めますという答えをしております。

それから、本件に関する今後の対応ですけれども、先ほど申し上げました中の一部として、万一破断した場合に安全停止ができるという技術的根拠と今後の取組について、事業者から説明を詳しく受けるということ。それから、米国でまだ原因調査中ですので、この調査も継続し、米国 NRC（米国原子力規制委員会）と意見交換を実施したいと。更に、今後の維持規格の技術評価を見据えて関連する情報収集を行うということとしております。

最後に、資料の 9 ページですけれども「国内外の原子力施設の事故・トラブル情報」として「PWR 1 次系におけるステンレス鋼配管粒界割れに関する事業者からの意見聴取結果について」という報告をしております。

これは大飯 3 号機で見つかった加圧器スプレイラインの応力腐食割れについて、原子力エネルギー協議会（ATENA）が原因調査を含めた検討を実施しておりますので、令和 4 年度の進捗状況を聴取したという内容です。

聴取の内容は、幾つかの知見は得られたものの亀裂発生メカニズムの特定までには至っていない。また、2022年度に米国の研究所EPRI（米国電力研究所）が発表しましたSCC（応力腐食割れ）の進展速度式を用いて亀裂の進展評価を行ったというような内容でございました。

これに対しては、米国の研究所の進展式というのはデータのばらつきが大分大きいですねという議論がございました。

資料の10ページですけれども、今後の対応として、このATENAによる検討というのは複数年度にわたっておりますので、2023年度の検討結果の内容についても、終了した時点でまた聞くと。それから、今申し上げました米国の研究所が発表した進展速度式については、NRCとも意見交換をしたいという内容でございます。

私からの説明は以上です。

○山中委員長

それでは、質問、コメントはございますでしょうか。いかがですか。

どうぞ。

○杉山委員

後半の材料関係の二つ、まず最初は米国のPWRで発生した炉心その亀裂、こちらは米国での原因究明がまだ終わっていないということで、そちらの結果待ちということはもちろんなのですが、既に御説明いただいたとおり、それはそれとして国内でできること、事業者側と、あとは我々の側でできることということは、いろいろなことを考えて評価なりを進めていただきたいと思います。

また、最後のステンレス鋼配管の粒界割れに関して、今回、事業者から情報が出てきたとはいえ、余りこれをもって何か言えるようなものではなくて、これも引き続き経過報告をきちんと受けていただきたいと思いますので、以上、よろしくお願ひします。

○石渡委員

どうも報告をありがとうございます。

私もこの技術情報検討会の中で意見は申し述べまして、それはここに書いてありますけれども、特にここで申し上げたいのは、やはり火山とか、それから、最後の、最後も火山ですね、火山の火山灰。火山現象というのはめったに起こらない、非常にまれにしか起こらない現象で、特に大きな噴火というのはまれですよ。そうすると、やはりデータがなかなか集まらないということがあります。

そういう意味で、今回レビューしていただいたような、こういう、特に2番目ですかね、通しの18ページから書いてあるような巨大噴火に関する個々の火山を見るのではなくて、地球全体に網をかけて、その全体的な傾向を見るような研究というのが、これは案外重要になってくると思うのです。

我々、やはり個々の原子力発電所の審査などをしてしていると、どうしても近くにある火山について、ひとつひとつ研究していくというタイプになりがちなわけですがけれども、そうではなくて、やはり全体を見て傾向とか、一般性というものをつかんでおくということが非常に重要だと思うのです。

そういう意味で、今回の論文というのはかなり意味があると。これについては、やはり今後の研究の中でこれが本当に日本の火山でも成り立つかどうかということをしかり研究していただきたいと思います。

以上です。

○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。どうもありがとうございました。

○山中委員長

どうぞ。

○杉山委員

自然ハザードに関するものの三つ目のテフラの粒径、これに関してなのですが、こちらはもちろん最終的には現象を理解するための技術開発ということなのですが、これ自体はやはり粒体なり、粉体なりを扱う、あるいは評価するという、かなり工学分野の技術開発の話であって、非常に面白いと思うのですが、原子力規制委員会としての研究ニーズというのは、自然ハザード、何と申しますか、外部の研究者から見たときに、原子力規制の分野にそういった研究ニーズがあるということ自体、余り認識がないと思うのです。

この研究自体、今回紹介していただいた研究自体も、必ずしも原子力規制とか、そんなことはもちろん考えていないわけで、結果として我々はその情報なり、技術を利用できる

かもしれないということだと思っておりますけれども、原子力だと、火山灰の粒径、フィルタの目詰まりが起こるかもしれないとかいう意味で、そういった工学的な意味と関連した重要性があるわけではないですか。そういったニーズをもうちょっと世の中に示せば、そういう工学系の大学の研究者とかが、あるいは技術者がこういった分野に関しての何か取組のモチベーションになるとか、そういったことというのは何か期待できませんか。

○杉野長官官房技術基盤グループ安全技術管理官（地震・津波担当）

地震・津波研究部門管理官、杉野です。

杉山委員がおっしゃられるように、我々の自然ハザード系の安全研究は、それが施設にとってどう影響するかということまでを見据えた安全研究と捉えてやってきているものです。火山も同様でして、それで、杉山先生がおっしゃるように、工学系の方の研究者の取り込みというか、興味を引くような形の発信の仕方というのは大変重要なことだと思っております。ありがとうございます。

○杉山委員

研究とか、人材育成事業の公募などで自然ハザード系の応募が余らないと聞いているのですけれども、それは自然ハザードそのものを取り扱うのだと思われたら、もうそこで余り自分に関係があると思ってもらえないケースが多いかと思うのですけれども、そういう工学分野であっても、そういった分野で自然ハザード評価という目的でやることはあるのだということを何か発信できたらいいなと思っておりますので、よろしくお願いします。

○杉野長官官房技術基盤グループ安全技術管理官（地震・津波担当）

地震・津波研究部門、杉野です。

承知しました。ありがとうございます。

○山中委員長

そのほかはいかがでしょう。

どうぞ。

○石渡委員

今の杉山委員の御意見に関して一言申し上げれば、火山灰のことに限っては、特に大気中の火山灰の濃度に関して、最初は非常に規制基準が不十分だったのですよね。これに関しては、しっかり研究をやっていただいて、実際にどのような濃度になるかということについて、なかなかデータが集まらないのですよね。実際、火山が噴火しているときに、その濃度を測ることがなかなか難しいので。いろいろ文献とかを集めて、これは大分、何年か前ですね、もう5～6年前になりますかね。バックフィットをかけて火山灰の基準を現実的な値にしたと。

現実的な値というのは、例えば、今までも規制基準ではそれぞれのサイトに積もる火山灰の厚さというのを決めていたわけですね。例えば、10cmなら10cmの厚さの火山灰が積もるのにどれぐらい時間が掛かるかということ、1回の噴火で積もったのであれば、大体24時間ぐらいで積もってしまうのです。

そうすると、もうそこから大気中には、では、積もるまでの間どれぐらい火山灰が浮いていたかと。それが計算できるわけですよ。それに比べて従来の基準というのが非常に低かったということで、それで、バックフィットをかけて、実際に非常用のディーゼル発電機のフィルタユニットを、もし火山灰が降ってきたら、ある程度目詰まりが起きる前に交換できるようにするという装置をつけるというようなことを実際にバックフィットでやっていたわけですね。

そのような経緯というのがありまして、これについては、やはりなかなか実際のデータを集めるのがいまだに難しいわけですが、そういう点で、できれば噴火しているところへ行って直接測定するというのを今後も積極的にやっていく必要があると考えます。以上です。

○山中委員長

私からは、米国のPWRの圧力容器の内側にある炉心そう、これにクラックが生じたという案件を報告いただいたのですけれども、今、米国で原因究明中ということで、NRCとも情報交換していると。あるいは安全上のさらなる危惧があるかどうかについては、事業者に現在聞き取りをしているという、そういう状況でよろしいですか。

○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。

そのとおりです。

ちなみに、米国では事業者とNRCとの間のやり取りで、現時点では安全上の重要度が低いと。なぜならば、先ほど申し上げましたように、安全停止は、仮に（溶接部が）破断したとしても、できるからということとなっておりますが、やはり原因究明がまだできていないということと、それから、検査のプログラムに関して事業者の方で提案し、試運用を今後開始していこうという状況にあると認識しております。

○山中委員長

日本でも今VT-3というレベルでの検査をしていると思うのですが、いわゆるビデオ撮影をして目視検査という形をとっていると思うのですが、もっと詳細な検査法というのは、現状ではやはり開発しないとないという、MVT-1というのは開発しないとないと考えてよろしいのでしょうか。

○小嶋長官官房技術基盤グループシステム安全研究部門統括技術研究調査官

システム安全研究部門統括技術研究調査官の小嶋です。

MVT-1の装置ですけれども、このビデオカメラというのは既に技術的には開発されておりまして、使うことができます。このカメラを、事業者は正確に測るために、治具と申しますか、そういった装置を作って視ていこうということで、治具の装置の開発を進めたと聞いています。

○山中委員長

カメラではなくて、カメラはもう既にあるのだけれども、固定する、あるいは移動する

ための治具を早急に開発するという、そういうことですね。

○小嶋長官官房技術基盤グループシステム安全研究部門統括技術研究調査官  
システム安全研究部門の小嶋です。

そのとおりでございます。

○山中委員長

それから、大飯3号炉で見つかったPWRのSCCに関係するさらなる検討ということで、EPRIのデータを事業者から報告を受けたということなのですが、EPRIのデータのみの検討ということで、まだそれ以上というのは、原子力規制庁内でもさらなる検討というのはまだ進んでいないという現状でよろしいですか。

○小嶋長官官房技術基盤グループシステム安全研究部門統括技術研究調査官  
システム安全研究部門の小嶋です。

まず、このEPRIのデータですけれども、世界各国から実験データを集めて、多くのデータを集めて、そこからPWRの環境をピックアップして、そういったビッグデータから回帰分析等により求めたものになっています。元々これはPWRの環境における亀裂進展速度を求めするためにそれぞれの実験の全てが行われていたというわけではないので、我々は、このデータの活用の仕方については、今後もきちんと確認していかなくてはいけないと考えています。

○山中委員長

データそのものを見ますと、かなりばらつきが大きくて、これに何か包絡線を引けるかという、なかなか難しいなと思いました。日本国内でもPWRのSCCについて研究している機関はあろうかと思しますので、原子力規制庁でも国内外のいわゆるPWRのSCCを目的としたようなデータの解析については、より詳しく調べてほしいなと思えますし、フランスでも原因は様々でまだ究明しているところだと思いますけれども、PWRでSCCが見つかりおりますので、やはり原因究明についてはきっちりと情報収集していただくとともに、予測式については、より詳しい検討をしてほしいなと思しますので、よろしくお願ひします。

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わりにしたいと思います。

以上で議題2を終了いたします。

最後の議題は「令和5年度第2四半期における専決処理（報告）」です。

説明は、総務課の森島係長からお願いいたします。

○森島長官官房総務課総括係長

総務課の森島です。

令和5年度第2四半期における専決処理について御報告いたします。

原子炉等規制法（核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律）に関する処分48件、RI法（放射性同位元素等の規制に関する法律）に関する処分18件、合わせて

66件の専決処理を行っております。

まず、原子炉等規制法に基づく処分について、件数が多いものは「（１）原子炉施設等に係る保安規定の変更の認可関係」で12件と、「（２）原子炉施設等に係る核物質防護規定の変更の認可関係」で14件となっております。

原子炉等規制法に基づく処分で主な案件を４件ほど御説明いたします。

「原子炉施設等に係る保安規定の変更の認可関係」の別表の８及び９についてです。これらは原子炉格納容器ベントの沸騰水型原子炉における原子炉建屋の水素防護対策としての位置付けを明確化するために、実用発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈等の一部改正を令和５年２月22日の原子力規制委員会で決定いただいております。令和４年12月７日の原子力規制委員会において、重大事故等対策の手順等に係るものであることから、保安規定の審査において確認することとの審査方針により、今回、保安規定に上がってきているものです。

「原子炉施設等に係る型式証明関係」の別表の30についてです。これは令和５年８月30日の原子力規制委員会において御議論いただいた案件でして、型式指定の変更承認の審査において既に指定済みの金属キャスクの型式から設計仕様等に変更がなく、同一であると認められることを確認し承認いたしました。審査過程で関係法令の規定に課題があることが判明したことより、見直しに向けた検討を進めております。

また「核燃料物質の旧使用者等の廃止措置計画の認可関係」の処分で１件ありまして、別表の40になります。これは花輪鉍山株式会社が保有する分析用の線源について、花輪鉍山の解散に伴い、親会社であるJX金属エコマネジメント株式会社にその管理を引き継ぐという廃止措置計画の認可を行ったというものです。

続きまして、RI法に基づく処分については、ほぼ全てが医療施設等を中心に放射線発生装置等の設置更新などを行う内容となっております。そうしたものでほぼ18件となっております。

以上が御報告でございます。

○山中委員長

御質問、コメント等はございますでしょうか。

どうぞ。

○石渡委員

今、御説明があったのですけれども、40番と、それから、これに多分関係しているのが33番ですかね。33番も花輪鉍山になっていますね。これは、要するに、鉍山から何かウランとか、そういうものが出たとかいう話ではなくて、分析用に使う、そういう放射線の核燃料物質に相当するような元素という理解でよろしいですね。

○森島長官官房総務課総括係長

総務課の森島です。

石渡委員の御認識のとおりでございます。

○石渡委員

ありがとうございます。

○山中委員長

杉山委員。

○杉山委員

主立ったものについては、内容を事前に話を聞いておりますし、あとは、特に保安規定の変更などで、特に炉施設において重要なものは審査会合も行って、あるいは現地調査も行ったものもございますので、十分事前に確認できております。なので、この場で特に申し上げることはありません。

以上です。

○山中委員長

私からも特に質問とかコメントはございませんけれども、この四半期についても、少し件数がいつもより少ないような気がするのですけれども、何かの特別な事情等はございますでしょうか。

○吉野長官官房総務課長

総務課長の吉野でございます。

今年度に入ってから全体的には件数が少なくなっております。いろいろな許認可等で大きく動いたものが余りなかったということで、関連のものが少ないという傾向なのかなと思っております。

○山中委員長

ありがとうございます。

それでは、本件はこれで報告を受けたということで終わりにしたいと思います。

以上で議題3を終了いたします。

以上で本日の議題は全てでございますけれども、ほかに何かございますでしょうか。

石渡委員。

○石渡委員

ちょっと最後にお問い合わせといいますか、先週10月13日金曜日、定例といいますか、いつも金曜日に審査会合を地震・津波関係でやっているわけですが、玄海原子力発電所3号炉、4号炉の標準応答スペクトルの取り入れ、これはバックフィットですが、標準応答スペクトルの取り入れに関する審査会合を行いまして、それに関してはそこで一段落したと考えております。

ただ、その中で、許可してから玄海は大分年数がたちますので、その間にいろいろ新発見が出てきているということで、それについての確認というのも行いました。その結果、去年3月に地震本部の地震調査委員会が公表した、日本海南西部の、だから、玄海は日本海南西部にあるわけですが、この海域活断層、海の活断層の長期評価第1版というものが去年出まして、この内容について確認を行ったところ、議論すべき事柄というのが

幾つかあるということが分かりまして、事業者にはこれをもう一度整理してきちんと持ってきてくださいということを申し上げたわけです。

これは海域活断層で、特に津波の評価に影響する可能性がございます。新知見の確認については、これは今までやってきた標準応答スペクトルの取り入れという申請とは、これは全く別個のものでありますので、今後どういう場で確認していくかなど、今後の対応について原子力規制委員会場でちょっと御議論いただく必要があるかなと考えております。

それで、できれば来週、原子力規制庁の方に資料を準備していただいて、この件について原子力規制委員会で議論したいと考えるのですけれども、いかがでしょうか。

○山中委員長

これはもう石渡委員の御提案どおり、議論を進めた方がよろしいかと思えますし、この点について、原子力規制庁側で原子力規制委員会で議論できるような資料の作成をお願いします。

○片山長官

長官の片山でございます。

石渡委員から御指摘があった地震本部の知見でございますけれども、これは確か一度、技術情報検討会でも報告をされて、これについては、機会を捉えて事業者の評価を公開の会合で確認していくということになって、それがまた原子力規制委員会にも報告されていたかと思えます。

石渡委員がおっしゃったように、標準応答スペクトルの審査会合の場を使う形でやってこられたということだと思いますけれども、別途しっかり議論しなければいけないという御指摘でございますので、どういうしつらえで議論していくのがいいのか、来週の原子力規制委員会で御議論いただけるように資料を準備したいと思えます。

○山中委員長

よろしくをお願いします。

石渡委員、対応としてはそれでよろしいでしょうか。

○石渡委員

はい。そのようにお願いいたします。

○山中委員長

そのほか、何かございますか。よろしいですか。

なければ、本日の原子力規制委員会はこれで終わりたいと思えます。どうもありがとうございました。