

平成30年度原子力規制委員会
第50回会議議事録

平成30年12月19日（水）

原子力規制委員会

平成30年度 原子力規制委員会 第50回会議

平成30年12月19日

10:30～11:45

原子力規制委員会庁舎 会議室A

議事次第

- 議題1：北海道電力(株)泊発電所3号機におけるBディーゼル発電機起動回路の接続不良に係る保安規定違反と今後の対応について
- 議題2：日本原燃(株)再処理事業所における汚染された物品の不適切な管理に係る保安規定違反と今後の対応について
- 議題3：「実用発電用原子炉に係る新規規制基準の考え方について」の改訂について(案)
- 議題4：事業許可又は設置許可を受けた核燃料施設等について先行して一部の施設を使用する場合の手続き(案)
- 議題5：国立研究開発法人日本原子力研究開発機構核燃料サイクル工学研究所再処理施設の廃止措置計画の審査方針について

○更田委員長

それでは、これより第50回原子力規制委員会を始めます。

最初の議題は、「北海道電力(株)泊発電所3号機におけるBディーゼル発電機起動回路の接続不良に係る保安規定違反と今後の対応について」。

本年11月9日に確認された事象について、古金谷管理官から説明してもらいます。

○古金谷原子力規制部検査グループ安全規制管理官（実用炉監視担当）

実用炉監視部門の古金谷でございます。

では、資料1に基づきまして、今、更田委員長から御紹介がございました北海道電力泊発電所3号機のディーゼル発電機（DG）での保安規定違反について御説明いたします。

本件は、2週間前の原子力規制委員会の「原子力施設等におけるトピックス」でも事象についてはちょっと御説明いたしましたけれども、簡単に事象の方も改めて御説明したいと思います。

まず、1. のところでございますけれども、本年11月9日、点検作業を3号機のBディーゼル発電機でしていたところ、手動起動しようとしたが、起動できなかったということでございます。

原因を調査したところ、信号ケーブルの1本のリレー端子が、本来であれば端子台にネジ止めされなければいけないところが、ネジ止めがされていない状況であったということでございます。当然ながら速やかにネジ止めをして、再起動の試験をして、正常に起動するというところで、現状としては正常な状態に戻っているところでございます。

本件が特に問題なのは、この接続不良の状態が、1. の3段落目にも書いておりますように、運転開始当初、燃料装荷当初の平成21年からずっとこういった状態が続いていたことでございます。ケーブル端子がたまたまりレー端子台に接触していたこともありまして、信号が入ると導通できるという状態が長い間、維持されてきたということでしたので、これまでの検査、あるいは定例の試験等では特に起動しないということは発生していなかったわけでございますけれども、本年10月から実施していました点検作業において、作業員がこの端子台に接続されている状況を触手により確認したところ、端子が離れてしまったことで導通不能になったことを北海道電力としては推定しているところでございます。

「2. 原子力規制庁の評価」でございますけれども、保安規定第72条には、運転中について、ディーゼル発電機の要求がございまして、具体的には、ディーゼル発電機2機が動作可能であることを求めております。本件は、この状態が過去の運転中にも続いていたということでございますので、当然のことながら、このディーゼル発電機の安全機能、健全性が十分担保できていなかったという状態でありました。したがって、本件は保安規定第72条に違反すると判断しております。

また、停止中の期間でございますけれども、こちらについても、保安規定第73条でディーゼル発電機2機が動作可能という要求がございまして、このDGが同様の状態であったということでございますので、Bディーゼル発電機の機能が要求されていた期間については、

保安規定第73条にも違反していたと考えてございます。

したがって、保安規定第73条、第72条への違反と判断してございますけれども、違反のレベルでございませけれども、2ページ目の3行目でございませけれども、ディーゼル発電機は重要度分類指針の中でクラス1に相当する設備でございませるので、保安規定違反の判定基準に沿って、やはり安全機能の評価というところを考えますと、「違反1」か「違反2」に該当するであろうと考えております。一方で、このDGについては、過去の定例試験等では起動していたというところもありますので、実際の影響というところと言うと、特に原子力安全への影響は確認されていないというところがございますので、違反の区分としては最終的には「違反2」という形で判断したいと思ひます。

「3. 今後の対応」でございませけれども、本件は、北海道電力では、面談等で今後の対応について確認してございませけれども、根本原因分析も含めて調査、それから、再発防止対策の策定を来年3月ぐらゐまでをめぐりに実施するというところでございませるので、我々としては、保安検査の中で特別検査を行うという形で本件についてフォローしていきたくひと考えてございませ。

ほかの事業者が同じようなことがないかというところについても確認していきたくひ思ひてございませ。当然、他事業者についても、これを踏まえて予防処置というところでの対応をしていることだろろうと思ひますので、その点については、保安検査、あるいは日常の保安調査で確認していきたくひと考えてございませ。

以上が保安規定違反の話でございませけれども、参考といたしまして、2週間前の原子力規制委員会で更田委員長から、泊発電所のディーゼル発電機について、故障が多いのではないかという御指摘がございまして、その状況を少し調べてほしいという指示がございませしたので、こちらで調べませ。それが参考2でございませ。7ページ目にございませ。

北海道電力に要請しまして、過去のディーゼル発電機の故障実績を情報提供いただきました。案件としては、7ページに書いてございませ5件がございませ。それと、その下に書いてございませ起動回数ですね。ディーゼル発電機が過去にどれぐらゐ起動回数があったかというところで、割り算をする形でのデマンド故障率を算出したのが下の表になりますけれども、1号機では失敗の事例が3件、3号機では2件ございませしたので、それぞれ号機ごとに計算いたしますと、デマンド故障率は、1号機は $3.85E-03$ 、3号機は少し高うございまして、 $8.06E-03$ 、1、2、3号機合算して、泊発電所全体となりますと5件になりますので、計算したら $2.82E-03$ となります。

参考ということで、この表の右の方に書いてございませけれども、これは原子力安全推進協会(JANSI)で公表してございませ過去29カ年の56基の原子力発電所におけるディーゼル発電機の全体の故障率となりますけれども、デマンド故障率で言ひますと、 $2.9E-03$ でございませ。したがって、全体ということでありませと、 $2.82E-03$ と $2.9E-03$ でございまして、オーダーもマイナス3乗レベルでございませ。

それから、「炉心損傷頻度」(CDF)についても、現状のPRA(確率論的リスク評価)モ

デル、これはシビアアクシデント対策等々は含まれていない現状のPRAモデルでございますけれども、泊発電所3号機のPRAモデルでDGが正常な場合、2基とも動作可能な場合と、1基動作ができなくなった場合ということでのCDFを北海道電力が計算したところ、2基とも動作可能であれば 2.3×10^{-4} 回/炉年、今回のような1基動作不能という場合になりますと、 3.3×10^{-4} 回/炉年となりましたので、1ポイント上がるという状況でございました。

私からの説明は以上でございます。

○更田委員長

御質問、御意見ありますか。よろしいですか。

今更ですけれども、この端子の接続は本来、メーカーの製造時の、製造工場で行われるべき接続ですね。据付のときの接続ではないですね。

○古金谷原子力規制部検査グループ安全規制管理官（実用炉監視担当）

実用炉監視部門の古金谷でございます。

更田委員長おっしゃるように、これは製造段階での接続をしているものでございますので、納入時にはもう既にああいった形で接続されたものが納入されていたということでございます。

○更田委員長

そうであることから考えれば、これは北海道電力にとっては調達の問題ではあるけれども、技術的な不備、ミスは、メーカーにおける製造段階で起きたもの、そういうことではないですね。

○古金谷原子力規制部検査グループ安全規制管理官（実用炉監視担当）

おっしゃるところはあるかと思えます。ただ、長期間、こういった状態が北海道電力として確認できていなかったところは、点検というところでの問題もあろうかと思えますので、原因調査のところでは、調達のところも当然だと思えますし、保守管理というところでの、こういったところが見抜けなかったところについても調査していただく必要があるのではないかと考えております。

○更田委員長

もちろん見抜けなかったという瑕疵はあるかもしれないけれども、しかし、たまたまではあるけれども、これも不幸にして導通状態が保たれていたもので、起動する状態だったと。ですから、再発防止対策を考える上で、もちろん保全の問題、点検の問題はあるけれども、そもそもの製造のときの品質管理の問題もある。再発防止対策を考えるときに、メーカー側の今後の対応というのは再発防止対策に含まれてくるのですか。

○古金谷原子力規制部検査グループ安全規制管理官（実用炉監視担当）

まだ具体的な中身までは確認しておりませんが、調達管理の中でこういったことをメーカーに求めていくのかということについては、確認していきたいなと思えます。

○更田委員長

基本的には、調達管理をきちんとする、それから、点検で、こういったミスを含んだ製

品が納入されていても、きちんと見つけれられるというのは事業者の責任だから、当然のことなのだけれども、一方、メーカーはメーカーとして、これは北海道電力に対してかもしれないけれども、きちんと仕様に沿ったものを納入するという義務があるはずで、これは製造段階での適正さ、調達段階での適正さ、それから、点検段階におけるもの、これはきちんと評価をしてもらいたいと思います。

○古金谷原子力規制部検査グループ安全規制管理官（実用炉監視担当）

承知しました。その点も含めて確認していきたいと思います。

○更田委員長

伴委員。

○伴委員

私も同じことを考えていたのですけれども、結局、今回の問題を単に調達管理の不備とか、点検の不備という言葉だけでまとめてほしくないのですね。これは別紙1の写真を見ても分かるように、後ろ側の非常に見つけにくい場所にあったわけですね。これをあらゆるパーツに水平展開しようとしたときに、単に点検というだけで済まないようなところも多分、あるはずなのですね。ですから、メーカー側の品質管理の問題も含めて、では、どうしたらこういうことを今後防げるのか、かなりしっかりした検討が必要になると思いますので、そこは是非お願いします。

○古金谷原子力規制部検査グループ安全規制管理官（実用炉監視担当）

承知いたしました。ありがとうございます。

○田中委員

今後、北海道電力として再発防止対策を考えるとやっているのですけれども、分からないのだけれども、点検しているときに触ったことが原因で端子が外れた可能性もありますね。とすれば、こういうときに、どう点検するのか、あるいはミスが起こらないようにするのかということもしっかりと考えないといけないかなと思います。

質問なのですけれども、最後に国内平均故障率の数字を示していただきましたけれども、これはどういう具体の故障があるのですか。

○古金谷原子力規制部検査グループ安全規制管理官（実用炉監視担当）

田中委員の御指摘の点は、北海道電力の5件の話ではなくて、一般のところでの故障ということでございますか。これは公表されているJANSIの報告書でございますけれども、個別具体的な故障については、データとしては55件という形になっています。55件、どういう形でJANSIが集めたかということについては、公表情報の中に故障のリストがないものですから、我々は承知していないのですけれども、例えば、ニューシア（NUCIA）で公表されている、DGのいろいろな故障がございます。今、リストでありますけれども、例えば、柏崎刈羽原子力発電所で最近ありました軸の固着だとか、あるいはディーゼル発電機の機関の冷却水の漏れいだとか、あるいは配管から水が漏れているとか、あるいは過給機が損傷したとか、そういった様々なディーゼル発電機に関する故障、トラブルということかと

考えております。

○田中委員

ということは、今回のような端子の接続が悪いということは、ほかにはなかったということなのですね。

○古金谷原子力規制部検査グループ安全規制管理官（実用炉監視担当）

我々もそれについては興味がありましたので調べてはいるのですがけれども、今回と同じような端子の接続不良が過去にあったかという、そういうものは特に確認できておりません。

○更田委員長

今回の事例は、端子がきちんと接続されていなかったけれども、たまたま接触していて導通はした。その状態で長期間やってきたので、今回、点検のときに引っ張ってというのは、点検としては別に誤っているわけではなくて、むしろ点検によって導通が損なわれる状態ができたからこそ発見できたわけで、そういった意味では、直近の点検が間違っていたというわけでは決してないと思います。

さらに、非常用ディーゼル発電機に関して言えば、共通要因故障の事例として、例えば、海外の事例ですけれども、マニュアルに誤りがあったために、分解点検をやるごとに双方に対して不備があって起動しなかったという例がある。

ただ、非常用ディーゼル発電機に関しては、ここに引かれている国内平均故障率は、デマンド故障率に関して言えば、数値として表れるものに関しては、諸外国に対して著しく国内の故障率が高いということではないようではあるのだけれども、泊発電所との比較に関しては、私がお願いしたものではあるのだけれども、泊発電所は運転期間がそれほど長くないこともあって、統計的に有意な値を与えるほどの起動回数になっていないので、ここでの単純な数字の比較は、工学的には余り大きな意味を持たないけれども、 Δ CDFの比較がついてきていて、これは説明にあったように、重大事故等対処施設を含んでいない。ですから、新たに加える空冷のものであるとか、そういったものを含んでいないものではあるけれども、 Δ CDFが 10^{-4} というのは、ROP（原子炉監督プロセス）で言えば赤と黄色の境ぐらいですね。ですから、やはり非常に重視されるべきものであって、非常用ディーゼルというものが安全上どれだけ大きな役割を担っているかということは、この数字にも示されているのだらうと思います。

話は戻るけれども、今回の場合は製造段階における不備なので、製造段階における不備というのは、例えば、東京電力福島第一原子力発電所（1F）で、3号機の使用済燃料取り出しをしようとしている、電圧が合っていませんでした、設計が合っていませんでしたと、これも工場内におけることであるし、技術的な部分においてはメーカー側の瑕疵と思われるものがいくつもあるので、確かに私たちにとって被規制者は電力会社、調達側ではあるのだけれども、納入される製品の品質管理の問題は、いきなりこれをベンダーインスペクションの議論に飛躍させるものではないかもしれないけれども、ただ、製造物の品質がど

のように保たれているかは大きな問題であるので、原因なり、調査に関して、きちんと踏み込んでもらいたいと思います。

○古金谷原子力規制部検査グループ安全規制管理官（実用炉監視担当）

御指摘承りました。承知いたしました。

○更田委員長

ほかによろしいでしょうか。

それでは、今回の事象に対する評価及び今後の対応について、説明のあったとおり了承したいと思います。ありがとうございました。

2つ目の議題は、「日本原燃(株)再処理事業所における汚染された物品の不適切な管理に係る保安規定違反と今後の対応について」。

これも本年11月29日に確認された事象について、金城管理官から説明してもらいます。

○金城原子力規制部検査グループ安全規制管理官（核燃料施設等監視担当）

それでは、金城から資料2を用いまして説明させていただきます。

まず、資料2の「1. 概要」から始まりますけれども、今、更田委員長からございましたように、本年11月29日に発見された事象でございまして、どういう事象かと申しますと、事象があったのは予備品組立試験建屋という非管理区域なのですが、塔槽類廃ガス処理設備、これは高レベル廃液ガラス固化建屋のセルの中にあるポンプが非管理区域で見つかったというものでございます。

実は、ちょうどそのとき、今年度の第3回の保安検査をしまして、9日間延長したのですけれども、その保安検査も先週の金曜日に終わったところでございまして、そこで見出されました保安規定違反について御報告させていただきます。

まず、事象発生を受けたときの報告、今の説明と重なりますけれども、そういった非管理区域において、セル内で汚染されたポンプが見つかったというものでございました。

1 ページ目の下の方に、保安検査でどういう確認をしたのかということでございますけれども、そもそも、この作業はどのような作業だったのかを確認しましたところ、まず、セルの中で使っていたポンプ、ポンプAとしておりますけれども、このポンプA自体が故障の徴候が見られたということで、通常は交換してすぐ廃棄ということなのですけれども、分解調査を試みようということになったものでございます。ただ、分解調査自体の計画といったものは、我々が保安検査で確認に行った当時にはございまして、分解調査自体もこれまで作業の実績は有してなくて、初めてのものであったというものでございます。実際、このポンプは、通常は廃棄するだけでございましたけれども、その廃棄も通常の手順としては専用の交換装置(MERC)といったものを使ってやっていたものでございました。

今、いろいろなものが出てきましたので、別紙2の写真を用いて説明させていただきます。例えば、今のポンプといったものですが、一番下に図2-4と図2-5がございまして、図2-4が通常の手順でありますもので、MERCといった取り出し機械、これがそのまま輸送容器となりまして、廃棄所まで持っていけるのですけれども、色の濃い床の下がセルの中に

なっていて、セルの中からポンプを取り出して、MERCという容器でもって持ち出すといったものでございましたけれども、今回は廃棄でなくて分解するといったことのでございましたので、ここにグリーンハウスを建てて汚染が広がらないようにした上で、手動でポンプを取り上げたものでございました。

取り上げたポンプを入れた収納容器が、上の図2-1に「収納容器」とありますけれども、高さとして1 mぐらいのものでありまして、重さとしては100kgぐらいのものであります。このポンプ自体は大体230kgですので、入れる、入れていないはある程度違いは出るようなものでございますけれども、この収納容器に入れてしまったということでございます。

図2-2が、収納容器のまま予備品組立建屋内に行ってしまうと、ここで開けたというものでございますけれども、その理由が、収納容器に「空キャニスタ」という、図2-3にあるようなシールが貼られていたというものでございます。

では、収納する際の作業をどういう形でやったのかを、別紙1、5ページ目の図で説明させていただきます。このセルの上にある床が地下2階で、地下2階の下にセルがあるわけですが、「交換対象：ポンプA」というのが、真ん中に赤いものがあるのですが、こちらからグリーンハウスの中で取り出しまして、地下1階にあるキャニスタ、左側にあると思いますけれども、2つのキャニスタがありまして、そこに持っていったというものでございます。なぜ2つあるかという、キャニスタAは交換用の新しいポンプを入れてきたもので、キャニスタBは汚れたポンプを入れるための空のキャニスタを持ってきたものでございましたけれども、先ほど別紙2の写真で示しましたように、汚染したポンプを入れたキャニスタに「空キャニスタ」といったテープをずっと貼り続けていた。本来であれば汚染物を入れたので、汚染物表示をすべきものだったというものでございまして、関係者、いろいろございますけれども、日本原燃の社員も現場を見ながら、これはやっていたといったものでございました。

若干、図で御説明させていただいたところですが、また2ページ目ですけれども、業務の管理をどういう形でやっていたのかといったところで、真ん中ぐらいから説明を始めさせていただきますけれども、今、申し上げましたように、キャニスタBに汚染物を入れましたので、本来であれば汚染物表示をやるところでしたが、計画書を見に行っても、あとは記録を見に行っても、そういったものが確実に行われるような体制になっていなかった。実際、作業は協力作業員が担当したのですが、そういったものを明確に伝えるものや、あとは作業の実施や管理の記録は存在しませんでした。テープが貼られたままというのは先ほど御説明したとおりであります。

そういった中で、一旦入れたキャニスタBは、その後、どう管理されていたかが、2ページ目の下から始まります「<汚染物の表示、管理>」のところでもありますけれども、そういった表示がなされていまして、3ページ目に移らせていただきますけれども、これは当然、ガラス固化建屋に仮置きされて保管される場所なので、ここに一時仮置きをするといった掲示をしっかりと目録等に登録する

のが通常の手順になっていましたけれども、そういったものもなされず、一方で、当然、ある程度の保管期間があるのですけれども、そういった定めもないまま、パトロールとかでの確認もされなかったというものでございまして、結局のところ、この仮置きを開始した日から開封したときまでの3か月間、汚染物としての適切な管理がなされていなかったというものでございます。

ここまでは管理区域にあるのですけれども、管理区域から非管理区域に取り出すときは、当然、汚染検査というものをやるのですけれども、この収納容器ですけれども、1 mぐらいの容器で、上は六角レンチで留まっているだけです、5分ぐらいで開けられるものですが、内部規定では、そういうものは外表面だけでなく、内表面も確認するといった手順になっているのですけれども、汚染検査を頼む担当課及び汚染検査を受け持つ担当課も、それぞれ誤った判断を行っていて、内部の検査まで行わなかったということで、蓋を開けずに、そのまま持ち出してしまったというものでございました。

あと、「<不適切な構内運搬>」といったところですが、これ自体、汚染物の扱いですので、本来であれば輸送容器に入れて運搬すべきところを、キャニスタBのまま運搬したというものでございまして、非管理区域まで行ってしまいうわけです。

汚染ポンプ確認をした後の対応でございますけれども、予備品組立試験建屋では、運んでから、本年11月21日から29日の間、保管しておいて、これを開けた理由は、空なので、ほかのところでキャニスタを使おう、機密性確認をしてからということで蓋を開けたところ、内容物があつたので、作業を中断して、いろいろと確認を行ったというものでございました。

すぐ閉めた、立ち入り規制をして、目張りなどをして、もし放射性物質が飛散しても拡散しないように対応したことも我々の検査で確認しましたけれども、結果、従事していた作業員、ほかの作業員にも被ばくや汚染はなかったというもので、当然、周辺への影響も、モニタリングポストの結果等からございませんでした。

では、このポンプAはどの程度の汚染かといったものは、収納したときの値から計算しているのですけれども、表面汚染として、 α で1.3Bq/cm²、 β γ で12Bq/cm²で、持ち出し基準の大体3倍の値であったというものでございました。

一連のそういった事象を確認しまして、確認された保安規定違反としましては、実用炉は違反1、2、3という形がございまして、核燃料施設に関しましては、違反か、違反の監視かといったことでも、これは明らかに直条の違反とよく申しますけれども、規則等から要求されている保安規定の条項に違反しているというものでございましたので、違反ということでございます。

具体的には、まず、業務の計画のところ、保安規定第10条に違反してございましたし、あとは現場の管理としまして、第74条の保守管理、第89条の放射線管理に関するところ、あと、これが重要な違反に当たるのかどうか調べたところは運搬のところですが、第104条の物品の移動、第105条の事業所内の運搬といったところに違反するといったこと

でございました。

そういった形で、保安検査では違反を見出しましたけれども、「3. 今後の対応（案）」としましては、我々が保安検査の中で確認したものは、それぞれ規定はある。要は、汚染物表示をしなければいけないとか、管理区域から非管理区域に取り出すときには、開けられるものは中まできちんと見なければいけないと、規定はあるのですけれども、その規定どおりに行っていなかったということがございます。それはなぜかと申しますと、今回の作業が初めての作業で、初めての作業であるにもかかわらず、それに対するしっかりした計画がなかったということがございますので、今後の対応としましては、今後の保安検査の中で改善を見ていきたいと考えていますけれども、1つ目にございますのが、今回のような非常作業について、業務の計画といったものをしっかりと確実にしていただきたい。当然、調達先も含めて、その作業に参加してくると思いますので、その作業管理もしっかりとしていただきたい。今回、特に計画で我々が見たのは、交換の作業の計画はしっかりありましたけれども、その後、分解点検に至るところまでの計画がない。分解点検をどこで行うのか、いつ行うのか、もしそれが決まっていなければ、その間の仮保管を、どこで、いつまで、誰の責任の下で行うのか、そういったものがやはりしっかり策定されていませんでしたので、そういったものを策定することがございます。

あと、下の方は保安規定にはありますので、汚染物品表示、識別はきちんと確実に施行すること、汚染物品の保管管理も徹底すること、管理区域外へ持ち出す物品の汚染検査も規定はありますので、その規定に沿って確実にを行うことを確認していきたいと考えてございます。

こちらからの御説明は以上でございます。

○更田委員長

御質問、御意見ありますか。山中委員。

○山中委員

本当に残念なといいますか、また同じような、同じようなというか、いろいろなトラブルを起こしているのですけれども、おそらく根本的にあるところは同じような原因で起きているのかなと。幸いにして人が被ばくしたりとかいうことはなかったのですけれども、放射性同位元素（RI）の汚染物を取り扱う基本的なルールを、皆さん、職員が守れていないのではないかというのが非常に心配するところです。情報共有もきちとなされていないし、マネジメントのシステムもうまく働いていない。今後の対応として、原子力規制庁としてこういう対応をされるというのは結構なのですけれども、もう少し日本原燃に対して、きちと、本当の根本原因のところを指導していただくようお願いしたいと思えます。

○金城原子力規制部検査グループ安全規制管理官（核燃料施設等監視担当）

了解しました。

○更田委員長

伴委員。

○伴委員

私も山中委員と同じです。確かに非定常の作業で、にもかかわらず、計画がきちんと策定されていなかったことが原因だ、それはそうかもしれませんが、そうはいても、ふだん、そこにはないものが置いてあって、それを誰も疑問に感じない。それから、いくら協力会社の社員であるといったって、「空キャニスタ」のシールをそのまま貼っておいていいはずがないことぐらいは理解できるはずですね。また、蓋を開けられない構造になっていると誤認しているとか、それで汚染検査をスキップしてしまう。全体の疑問に思わないという姿勢自体が私は非常に疑問で、何も考えずに仕事をしているのだろうか。非常に組織の文化としての危うさを感じますので、そこはしっかり見ていく必要があると思います。

○金城原子力規制部検査グループ安全規制管理官（核燃料施設等監視担当）

了解しました。

あと、御紹介なのですけれども、この保安検査は先週終えましたけれども、現地の服部六ヶ所原子力規制事務所長ですけれども、そこは大分厳しく終了会議で申したようで、あるべき姿をしっかりと念頭に置きながら作業していない。そうすると、やはりこういったことが起こるということで、大分長い時間をかけて、そこはコメントを残したということで報告を受けておりますので、紹介させていただきます。

○更田委員長

ほかによろしいですか。石渡委員。

○石渡委員

今、お2人の委員がおっしゃったことは私も同感なのですけれども、それ以外に、この資料そのものについてお伺いしたいのですけれども、例えば、ポンプAが調子が悪くなって、交換することを決定したのが平成30年5月と書いてありますね。それから、移動してキャニスタに入れたのが平成30年8月と書いてありますけれども、これは日にちが分からないということですか。5月とか8月とか、何日ということにははっきりしているのですか。

○金城原子力規制部検査グループ安全規制管理官（核燃料施設等監視担当）

はっきりしてございます。

○石渡委員

そうしたら、その日にちも書いた方がいいのではないですかね。

○金城原子力規制部検査グループ安全規制管理官（核燃料施設等監視担当）

了解しました。修正しまして、公表する資料等には日付を入れたいと思います。

○更田委員長

ほかにありますか。

○田中委員

今、何人かの委員の方から言われことはそのとおりでございますが、別紙1で見ると、

日本原燃以外にも協力会社がたくさん入っているのですね。こういう人たちの情報共有とか、こういう非定常作業をするときにしっかりと対応するとか、その辺に対しては、日本原燃として特別な対策を考えていたのですかね。

○金城原子力規制部検査グループ安全規制管理官（核燃料施設等監視担当）

この件につきましては、私も実は本年12月5日（注：正しくは10日）に検査に参加したのですけれども、現場で作業前に行う確認とか、作業後に行う確認をどう行ったのかというところで、通常の現場ですと、ツールボックスミーティングとか、そういったところで、監視員も含めて、今日の作業を確認する行為があるはずなのですが、この作業につきましても、少なくとも記録とか、当時、作業を見ていた人に聞いても、どういうことをやったというのがございませんでしたので、現場の作業管理はしっかりとやっていただかないといけないのではないかという意味を込めまして、違反で管理をとったところでございます。

○田中委員

4ページの「4. 今後の対応（案）」の1個目に、非定常作業について、作業管理をしっかりさせるのだと書いていますけれども、いろいろな人もおりますし、いろいろな対処もありますから、抽象的な言葉ではなくて、具体の対応が彼らとしっかりできるようにしていくことが大事だし、そこを見ることも大事かなと思いますので、よろしく願います。

○更田委員長

ほかにありますか。

まずは感想ですけれども、管理区域からの物品の搬出というのは、発電所でも、加工工場でも、それから、研究施設でも、どこでも非常に多数回あるもので、「イロハのイ」というか、非常に初歩的な作業ですね。であるからこそ、手順はきちんと定められていて、本当に実験施設等々でもしよっちゅうある話で、そのときに定められた手順をとにかくきっちり守るというのが極めて初歩的なのですね、そういう意味で。そこで聞きたいのですけれども、作業に当たった人のことが書かれているけれども、物品の搬出なので、放射線管理（放管）職員はどうしていたのか、立ち会っていたのですか。まず、管理区域からの搬出の際に。

○金城原子力規制部検査グループ安全規制管理官（核燃料施設等監視担当）

管理区域からの搬出の際は、放管職員がこれを行うことになっていましたので。ただ、「空キャニスタ」とあったり、開けられないものだという誤認があって、ですから、表面はしっかりと確認して出したということでございます。

○更田委員長

いや、そうだとすると、放管職員のミスだとすると、ある意味、ある意味というか、深刻で、というのは、現場の作業というのは、協力会社の方も含めて、どういった取り扱いがいかというのを全てに関して習熟しているかということ、必ずしもそうでないケースはあって、ただし、管理区域から物を出すときにはとにかく放管職員に委ねると。

放管職員は間違いなく十分な知識を持っているから、正しく行われるというのが、ある種、前提になっているので、例えば放管職員抜きで作業が行えるものであっても、疑念を持ったら、とにかくこういった作業では常に放管の職員を呼ぶというのが安全側の判断で、特に今の金城管理官の説明でいうのだったら、搬出は放管職員が行うことになっていたのだったら、これは要するに当然知っていて、ベテランでという表現はふさわしくないかもしれないけれども、十分な知識と教育を受けている人が書かれているとおりにしませんでしたという話なので、説明されている以上に深刻なように思います。

特に管理区域内で一旦開放した容器に関しては、内部汚染の可能性もあるから、搬出の際には内部を見ると。そう定められていたにもかかわらず、開けなかったと。このキャニスタは別に珍しい構造でも何でもないもので、例えば燃料加工工場なり、原子力発電所なりの運用を知っている人が加わっていたら、あり得ないようなことだと思いますので、そして、規定があっても守られないのだったら、紙の上での改善がなされたって効果を上げないので、これは教育・訓練の問題もあるかもしれないし、それから、これまでの原子力発電所やその他の施設における経験が生かされていないとすら言えるので、こういったところをきちんと日本原燃には調査をしてもらいたいと思いますし、金城管理官のところではきちんと監視をしてもらいたいと思います。

○金城原子力規制部検査グループ安全規制管理官（核燃料施設等監視担当）

了解しました。

○更田委員長

それでは、今後の対応について、説明のあったとおりに進めてもらいたいと思います。ありがとうございました。

次の議題は「『実用発電用原子炉に係る新規制基準の考え方について』の改訂について（案）」です。

平成28年6月の原子力規制委員会で策定した資料の記載の追加について、辻原課長から説明してもらいます。

○辻原長官官房技術基盤グループ技術基盤課長

技術基盤課の辻原でございます。

それでは、資料3を御覧いただきたいと思います。資料3-1が概要の説明紙になっておりまして、資料3-2、こちらの方が本体ということになっております。

まず、資料3-1でございますけれども、この「『実用発電用原子炉に係る新規制基準の考え方について』の改訂について」、これを御覧いただきたいと思いますが、この考え方の解説でございますけれども、平成28年6月に策定をいたしまして、その後、関心を持つ方の参考となるよう、ホームページ上で公開するなどしてまいりました。

この考え方につきまして、これまで2回修正をしております。最後の修正が今年の11月のものがございます。その際にも、その後、適宜改訂を行っていくということを御説明していたところですが、今般、新たに解説が必要と思われる事項について、加筆、それから、

項目の追加を行ったものです。

主な改正内容について、2. のところにございますけれども、主なものとして、まず1つ目は、バックフィットの制度とは何かというものを、これは新たに項目を起こしまして記載を追加しております。

それから、2つ目ですけれども、こちらは地震・津波の関係ですが、地震については、例えば敷地ごとの震源を特定する地震動についての解説を新たに書いてございます。それから、津波に関して言いますと、津波に伴う漂流物の影響等について、記載を追加いたしました。

さらに、火山につきましては、原子力発電所の火山影響評価ガイドで過去に巨大噴火を起こした火山について、活動可能性をどのように行うのか等について、記載を新たに追加しております。

都合16項目程度、新たに記載の項目を追加しております。そのほかの既存の項目についても、いくつか加筆をしているものがございます。

以上が主な改正内容でございますけれども、この資料の活用でございますが、新規制基準に係る基礎資料として、引き続きホームページに公開をしてみたいと思っております。また、今後も新たに解説が必要となる事項、それから、より記載を工夫すべき事項があった場合には、必要に応じて随時改訂を行っていきたいと思っております。

説明は以上でございます。

○更田委員長

御質問、御意見はありますか。

石渡委員。

○石渡委員

この内容については、事前に我々委員は見ているわけですが、やはり通して見ると、いろいろまずい点というのがいくつかあるような気がします。

単純な間違いでいうと、例えば307ページ、308ページに教科書が引用してあるのですが、その著者のお名前が「裕二郎」の「ゆう」の字が、これは右が「谷」ではなくて「右」という字なのですね。それが2カ所あります。307ページ、308ページですね。それは人のお名前なので、修正をお願いします。

それから、先ほど火山のところでも新たに加えたという話ございましたけれども、火山の345ページのところで、ここで下から3行目です。「そもそも、噴出物の量を認定すること自体が困難である上、」と書いてあるのですが、これは確かに困難があることは事実なのですが、この噴出量というのは火山を評価する上で基本的な量で、我々はいろいろな困難にもかかわらず、必ずその噴出物の量を推定するというか、測定できる場合は測定する、測定できない場合は推定で必ず出しているわけですし、「自体が困難である」というと、できないというニュアンスにとられると思うのです。だから、例えば「自体に困難がある」とか、そのようにすれば、字の数は同じでニュアンスが伝わるかなと思

うのです。

そのような点、若干いくつかありますので、修正をお願いしたいと思います。

○辻原長官官房技術基盤グループ技術基盤課長

御指摘ありがとうございます。頂いた御指摘の点、修正したいと思います。

○更田委員長

ほかにありますか。

○田中委員

今、石渡委員からあったところは、よろしく願います。それと同時に、今回の追加分はいいかなと思うのですが、1個気になるのは、これは質問に対する答えという形で構成されていて、それはそれなりに意味がある話かと思うのですけれども、現在、総合的に400ページぐらいありますね。これはどんどん質問が増えていくと、どんどんこれはページ数が増えていくのか、どこかの時点で質問とか内容を整理してまとめるとかというようなことも将来は必要になってくるかなと思うのですけれども、その辺はいかがなのですか。

○更田委員長

それはむしろこちらが決めることかもしれないですね。ですから、田中委員はどうお考えですか。

○田中委員

ある程度まとめるところもあっていいのかなと思います。

○更田委員長

これは基本的には加えていくということになるのだろうと私は思っています。もちろん分かりやすさであるとか、それから、整理の仕方を変えた方がよりよい理解を助けるということであれば、構成を変えるということはあると思いますけれども、基本的にはその内容の確からしさについて、将来、改めなければならないようなところがあるのだったら、そもそもこういったものは、そういう記述をするべきではないと思いますので、これは説明資料ではありますけれども、原子力規制委員会として決定する資料として扱っていますので、基本的には加えていくというのが私はベースだと思っていますけれども。

荻野次長が何か言いたそうだから、どうぞ。

○荻野原子力規制庁次長

次長でございます。

今、規制基準について説明するものとしましては、地元説明会なんかに使ってありますいわゆるポンチ絵的なものと、あとは、やや各論的なものがありまして、確かにおっしゃるような中間的なものはないのですけれども、更田委員長がおっしゃるような形で、もしそういううまいものが、こうするとより理解に資するようなものというアイデアがありましたら、場合によっては御提案させていただきたいと思いますが、現時点では、今、更田委員長がおっしゃるような形でとりあえずは進めさせていただきたいと思っています。

あと、もう一点、確認で、石渡委員から何点か修正に当たるものがあるというお話がありました。その取り扱いでございますけれども。

○更田委員長

それは最後にやろうと思ったのだけれども、基本的に石渡委員の持っておられるものが編集上の修正のようなものであれば、それは後ほど指摘をされて、要するにこの内容について本日決定できると思うし、内容に関わるものであるとしたらば、改めたものを再度原子力規制委員会に諮ってもらうという形になると思います。

石渡委員、御指摘の内容はどうなのでしょう。内容に関わるものとするか、それとも。

○石渡委員

いや、これ以外の点は内容に関わるものではなくて、表現というか、文字の間違いとか、そういうところです。

○更田委員長

そうであれば、この内容について各委員の了解が得られれば、今日の原子力規制委員会ですべて了承できると思って、追って字句の修正については指摘いただいて、ふさわしく改訂をしてもらうということだろうと思いますけれども。

○安井原子力規制庁長官

手続論になりますけれども、内容を御了解いただければ、後ほどエディトリアルな修正をしまして、更田委員長以下、委員の方々の御確認を上で、最終決裁をしていただくという手続でいたしたいと思います。

○更田委員長

ポイントは、石渡委員、改めて原子力規制委員会に諮ってもらう必要があるかどうかということですが、いかがですか。

○石渡委員

それは特に必要はないと思います。

○更田委員長

分かりました。

ほかに御質問、御意見はありますか。

むしろ、これは時間のかかることではあるけれども、今後、加えていくべき分野であるとか項目であるかというのは、随時、事務局に伝えてもらって、余り細かく修正、修正とやるわけにもいかないのです、あるところでまとまって追加なり、修正をすることになると思いますけれども、できる限り各委員に御覧いただいて、御自分の分野でないところも含めて御覧いただいて、むしろ御自分の分野でないところを見ていただいた方が、説明文書の質を上げるという意味ではよいと思いますので、全体を見ていただいて、その上で、修正もそうですけれども、先ほど申し上げたように、欠けているところとか、あるいは足した方がふさわしいと思われるところがあれば、常日頃から御指摘をしていただければと思います。

では、この資料についてですけれども、提案のあった資料、語句といたしますか、字句の修正は追ってお伝えいただくことですけれども、修正することを前提として了承（注：正しくは決定）してよろしいでしょうか。

（「異議なし」と声あり）

○更田委員長

では、後ほど字句の修正については伺って、その上で改めて各委員には確認をしてください。

それでは、事務局案を基本的に了承（注：正しくは決定）したいと思います。ありがとうございました。

4つ目の議題「事業許可又は設置許可を受けた核燃料施設等について先行して一部の施設を使用する場合の手続き（案）」について、青木一哉管理官から説明してもらいます。

○青木原子力規制部審査グループ安全規制管理官（核燃料施設審査担当）

核燃料施設審査担当の青木でございます。

それでは、資料4を御覧ください。

本件につきましては、本年10月17日の原子力規制委員会におきまして、日本原子力研究開発機構（原子力機構、JAEA）の原子力科学研究所（原科研）の放射性廃棄物の廃棄施設等の変更に係る変更許可を行った際に、新規制基準に基づく許可を受けた後の核燃料施設等のうち、独立した一部の施設を使用する場合の考え方を整理するようといったような御指示を頂いております。

これを踏まえまして、事務局の方でどのような手続があるかということで検討してまいりました。今日は、その手続の案について御紹介いたします。よろしければ、これで御了承をいただきたいと考えております。

まず、1. ですが「工事全体が終了する前に先行して一部の施設を使用する場合の基本的考え方」でございます。

工事全体の終了に対する使用前検査合格証の交付、これをもって使用可能とするというのが、これが原則であると。法律にも使用前検査に合格してからでなければ施設を使用してはならないと法律にございますので、使用前検査の合格証をもって使用可能とするというのが原則であると考えております。

申請者が一部施設を先行使用しようとする場合、この場合には、あらかじめ当該施設に係る設計及び工事の方法の認可（設工認）、使用前検査の前段階に当たります設工認の申請を受けて、原子力規制委員会が、当該施設を先行して使用することの適切性、それから、当該施設において適用する技術基準の範囲、これを判断していただきたいと考えております。

一部先行使用しようとするということは、周りの施設については、まだ工事中であるというような状況が想定されますので、全ての技術基準に適合した形で使用開始できるとは限らないと想定しておりますので、部分的に技術基準のまだ適合性が確認できない段階で

の一部使用ということにつきまして、リスク等を考えていただいて、先行使用した方が好ましいといったような判断もあろうかと思っておりますので、そのような判断を原子力規制委員会に行っていただきたいと考えております。

原子力規制庁は、この判断を踏まえてその後の設工認、それから、使用前検査の手続を行っていきたいと考えております。

具体的な手続につきましては、2. に規定しております。

まず、「(1) 今後の基本的な運用」、これにつきまして、まず、一部施設の先行使用がない場合、通常の場合について、ここで整理しております。

まず、使用前検査の合格証をもって施設の使用ができるようになることを明確にするためということで、2点下に挙げております。

設工認申請を分割し段階的に工事に着手する場合には、設工認申請書において、まず工事の全体像を示させることにすると。部分的に使用するところの設工認だけ見ていると、周りの工事との関係が分かりませんので、まず、全体像の中でどの部分だといったところをはっきりさせてもらうということでございます。

次、使用前検査につきましては、工事全体に対する一括した使用前検査申請に対して合格証を交付することといたします。ただ、使用前検査申請につきましては、分割された設工認ごとに使用前検査申請をするということも法的にはできますので、そのような場合につきましては、工事全体に対する全ての使用前検査を終了した段階でそれぞれの申請についての合格証を交付すると。ここは工事全体を示させるということと、それから、最終的に工事全体の使用前検査が終了したところで合格証を交付するというのがポイントになるかと思っております。

次は「(2) 一部の施設を先行して使用する場合の運用」でございますけれども、3点挙げております。

一部施設を先行使用しようとする申請者は、設工認申請書において、当該施設を先行使用する必要性、当該施設の独立性、当該施設が適用すべき技術基準の範囲等を示させることにしたい。分割する場合には、さきに申し上げたとおり、全体像を示させて、分割するということを記述させたいと思っております。

原子力規制庁は、当該申請を受理した場合には、原子力規制委員会に先行使用することの適切性についてお諮りをすると。当該施設の審査において、適用する技術基準の範囲について原子力規制委員会の決定をいただき、これが仮に申請者の言ってきた範囲と異なる場合には、原子力規制委員会で決定いただいた技術基準の範囲になるように補正申請を求めるといったことになろうかと思っておりますけれども、こういった対応を行いたい。

原子力規制委員会が先行使用することについて適切と判断した場合に、原子力規制庁は、原子力規制委員会が決定した範囲の技術基準を適用して、適合性を設工認の審査において確認し、当該範囲の技術基準への適合性に係る使用前検査を行って、検査終了段階で合格証を交付する。

このポイントは、先行使用したい部分についての設工認、使用前検査とほかの工事の設工認、使用前検査とを分離をして、その部分だけ先行して合格証を交付するといったことで、ほかの工事と区別をするというところがポイントになります。

参考を付けておりますけれども、法令上の規定として、設工認については、分割申請することをよしとするということで、法律上そのようになっております。認可を受けたところから工事に着手できるということがありますので、このような法律の建て付けになっております。

一方で、実用炉にございますような、使用前検査に合格する前に一部使用承認という手続を踏めば、部分的に使用できるという規定がございましたけれども、核燃料施設等に対する規制の中にはこういうルールがないということで、検討した結果、使用前検査を分けて申請してもらって、その先行使用する部分だけの使用前検査の合格を先に出すといったような流れにしたいということになってございます。

それから、参考の「(2) これまでの運用」のところをいろいろ調べましたけれども、分割設工認に対して、まとめて一つの使用前検査で対応しているケースもあれば、分割された設工認ごとに使用前検査申請が出て、個別に合格証を出しているといった事例もございますということで、今回、この整理をするに当たりましては、先ほど申し上げたとおり、先行使用する場合としない場合に分けて、運用ルールを御紹介したような形でやっていきたいというようなことを考えた次第でございます。

以上を整理した結果、一部使用をする場合の手続の案でございましたけれども、よろしく御検討をお願いしたいと思います。

御説明は以上です。

○更田委員長

御質問、御意見はありますか。

○田中委員

本件は、本年10月でしたか、JAEAの原科研の廃棄物処理場の設置変更許可について審議を行った際に、私の方から、一般的に廃棄物処理場のように対象の核燃料施設内にさまざまな施設がある場合に、先行して一部の施設を使用する場合の手続について、検討してはどうかというようなことの依頼を受けて、やっていただいたことでございます。

この考え方でいいかと思っておりますけれども、ポイントは、この資料4というのは原子力規制委員会のクレジットで作った資料でございまして、1. の基本的考え方の後半にありますが、当該施設を先行して使用することの適切性と、それから、当該施設において適用する技術基準の範囲を原子力規制委員会が判断するというところがポイントでございまして、それが原子力規制委員会で判断できれば、原子力規制庁としてこういう手続をやってもらうということなのです。

補足させていただきます。

○更田委員長

ほかにありますか。

その上で、例えばですけれども、2ページの「(2)一部の施設を先行して使用する場合の運用」の中で、最初のポツ(・)ですけれども、2行目に「当該施設を先行して使用する必要性」とあって、その必要性として認められるものと認められないものというのが出てくると思うのですね。

例えば廃棄物管理施設であるとする、事業を行っていなくても出てくる廃棄物もあるし、ですから、廃棄物に対する備えをきっちり持ってもらうことは明らかにいいことだから、その部分は部分として認可もするし、使用前検査もやりましょうと分かるのだけれども、一方、事業の遂行のために先行して工事をしておきたいというような事例だってなくはないわけで、そうすると、事業上のメリットであるとか、例えば経済的なメリットであるとか、そういったケースだって申請側としては必要性として、それは個別に原子力規制委員会で判断をして、これは安全を向上させるものではないから、あるいは廃棄物に関する問題ではないからといったようなことで、認めないという考え方がそれぞれの委員の中にあると、これは各委員に伺っているのですけれども、考えてよろしいですか。

この必要性というのは、見る側によって、事業者にとっては経済的メリットも必要性と映るので、やはりこれは安全性の向上に寄与するもの、安全を確保する上で必要なもの、それから、廃棄物等々の処理・管理に必要なものと、そういったものに限られるということが前提と。これは原子力規制委員会決定の文書ですから、確認をしておきたいのですけれども、いかがですか。

田中委員、いかがですか。

○田中委員

必要性は、2ページにありますように、申請者が示すのですけれども、我々として申請者が示したことを判断するときに、今、更田委員長が云われたように、安全性等々は重要でございまして、経済性とか、それはまた別の話でございまして。

○更田委員長

基本は、全体に対して使用前検査を合格させるというのがデフォルトというか、基本であって、ある種、2.(2)の方は特殊ケースであるのだらうと思います。

それから、全体に関しての使用前検査の合格を与える場合に、2.(1)の方のケース、基本的な運用の方でも、部分工認(工事計画認可)が認められるように部分使用前検査は許されるけれども、使用前検査の合格証は、全部がそろったときに複数を一遍に出すよと言っているのですよね、これは。ですから、最後の施設が合格するまで、それまで行った使用前検査は、合格証を出さないでホールドしておく、ということですよ。

○青木原子力規制部審査グループ安全規制管理官(核燃料施設審査担当)

青木でございます。

更田委員長おっしゃるとおりでございます。

○更田委員長

原子力規制委員会の文書なので、この形で決定してよろしいかどうか。表現を見ると「示させる」というのが気になりましたけれども。皆さんが気にならなければ。この提案のあった手続、これの「案」を取って原子力規制委員会として決定してよろしいでしょうか。いかがですか。

(首肯する委員あり)

○更田委員長

それでは「事業許可又は設置許可を受けた核燃料施設等について先行して一部の施設を使用する場合の手続き」について、原子力規制委員会として事務局案を了承したいと思います。ありがとうございました。

最後の議題ですけれども「国立研究開発法人日本原子力研究開発機構核燃料サイクル工学研究所再処理施設の廃止措置計画の審査方針について」。

金城管理官から説明してもらいます。

○金城原子力規制部検査グループ安全規制管理官（核燃料施設等監視担当）

それでは、資料5に基づきまして、原子力規制庁の金城の方から御説明させていただきます。

まず、この東海再処理施設（TRP）でございますけれども、今年の6月13日、それまでの東海再処理施設等安全監視チーム（監視チーム）等の審査の結果を踏まえまして、この廃止措置計画の認可をしたところでございます。その認可の際には、原子力規制委員会で決定いただきました審査の考え方などに基づきまして審査をしたところでございます。

その後ですけれども、本日までに原子力機構の方からは廃止措置計画の変更認可申請といったものが出てきておりまして、これは別紙1を御覧いただけますでしょうか。3ページ目です。

これまでに4件変更認可申請が出てきておりまして、最初のもは、これは廃止措置計画の認可前から継続していたものですので、もう既に認可をおろしたところなのですけれども、2つ目、今まさに審査中のものが基準地震動や基準津波といったところでございます。

今日は、その審査方針につきまして御了承いただきたく、御説明をするものでございます。

また1ページ目に戻っていただきますけれども、そういった中、御覧いただきましたように、本年11月9日付で基準地震動、基準津波、設計竜巻、火山事象といったものの申請がなされたところがございます。

この審査に当たりましては、これまでの監視チームの中で、近隣の施設、具体的にはJAEAのJRR-3とか東海第二発電所といったものが、既に新規制基準で審査したのもございまして、そういったものを参照しながらということでございますけれども、どういう申請になっているのかということにつきましては、別紙2、4ページ目にそれぞれ載せていますけれども、基準地震動を今申しました新規制基準で許可済みのものと比較してございませ

れども、それぞれの値は、いろいろと計算の方法やデータなどがございますけれども、用いる断層とか地震といったものは同じようなものを使っているとか、あと、基準津波につきましても、基準津波は同じようなものを使っていますけれども、5ページ目です。出てくる結果につきましては、表2とございますけれども、当然、それぞれの建物の標高や、そういったもので異なったものになっているといったものでございました。

一方で、設計竜巻や火山影響ですけれども、3. にまとめておりますけれども、JAEAのJRR-3はいろいろグレーデッドアプローチといったものを適用してございますけれども、新規制基準を適用しています東海第二発電所といったものと同じ値でということで申請が来ております。

1 ページ目にお戻りいただきまして、そういった今申請が来ておるわけですがけれども、当然のことながら、我々がこれを審査するに当たりまして、当初、本年6月に認可したものと同様に、原子力規制委員会で決定いただきました審査の考え方、こちらの方では、高放射性廃液を処理して東海再処理施設のリスクを低減する作業を他に優先して実施しなければならないということがございますので、そういった考え方を踏まえまして、この基準地震動等、以下の方針によって審査を行いたいと考えてございます。

まず、基準地震動についてですけれども、検討対象とします地震が、さきに新規制基準で許可されています東海第二発電所やJRR-3といったものと同じのもの、入力する地震が同じものであること。

2 つ目に、基準地震動の計算を入力に従ってやるわけですがけれども、新規制基準の審査において実績ある方法を採用していること。

3 つ目に、策定した基準地震動、先ほど御覧いただいたように、若干アウトプットには差分がございますので、そういった差分が敷地の特性や計算方法の差異などで説明可能であるかということを確認していきたいと考えております。

一方で、基準津波も同様に、入力であります津波波源が東海第二発電所やJRR-3のものと同じであることを確認した上で、2 つ目、計算方法としましては、同じように実績のある方法を採用している。3 つ目としまして、アウトプットで出てくるものが違うのであれば、それは敷地の特性や計算方法の差異などで説明可能なものであることを確認していきたいと考えてございます。

あと、設計竜巻と火山事象ですけれども、こちらの方は敷地特性というよりは、当然、外部、上から来るものでございますので、そういったものがこれまでも新規制基準で確認されている東海第二発電所のものと同じであるということで、審査をしていきたいと考えてございます。

当然のことながら、新規制基準をがっちり適用してということではございませんで、やはりある程度のエンジニアリングジャッジというようなものを必要としていきますので、こういったことにつきましては、原子力規制庁内の耐震の審査をやっているグループと一緒に、しっかりと審査をしていきたいと考えてございます。

私の方からの説明は以上でございます。御審議の方、よろしく申し上げます。

○更田委員長

御質問、御意見はありますか。

○田中委員

本件、今回は基準地震動、基準津波、設計竜巻及び火山事象について審査していくときに、このような点を確認して、審査していくのだということについて示したところであるかと思えます。

また、このように審査においては、私も出席しております監視チームにおいて見ていくことになると思うのですが、そのときには、この辺の専門でいらっしゃる石渡委員とか、あるいは原子力規制庁の方にも出席・参加いただいて、いろいろと審議させていただきたいと思えます。

また、今後、これ以外のところについても、やはりこの審査の確認点について、原子力規制委員会に報告するようなことがあるかと思えますけれども、そのときにまた報告をして、どのような方針で確認していくのかについても報告して、皆さんに理解をいただくことが今後も大事になってくるかなと思えます。

○更田委員長

石渡委員。

○石渡委員

必要に応じて審査に参加して、御協力いたします。

○更田委員長

ほかにありますか。

今の話ですけれども、これは、1. に「東海再処理施設等安全監視チーム会合等により審査を行い、」と書かれているけれども、これは違いますよね。審査会合ですよ、これは。廃止措置申請に関わる審査会合を持つのであって、監視チーム会合の仕事ではないよね。同じ部隊がやるから、そう書いてしまっているのかもしれないけれども、位置付けとして。

○金城原子力規制部検査グループ安全規制管理官（核燃料施設等監視担当）

これは経緯としましては、東海再処理施設はやはり特別な対応が必要だということで、確かこのチーム設置のときの説明に、こういう取り扱いをするということで進めさせていただいているかと考えてございます。

○更田委員長

廃止措置計画の許認可に係る審査をやるという位置付けでしたか。

○金城原子力規制部検査グループ安全規制管理官（核燃料施設等監視担当）

記述は確認させていただきますけれども、そういった認識の下、やっております。

○更田委員長

そうだとすると、少し設置の当初のときに想定していなかったことがあるのかもしれない

いけれども、今、田中委員からも言及があったように、ここでのアプローチというのは、あくまで地震や津波、その他自然現象に関する知識、経験を踏まえた、いわゆるエンジニアリングの世界では「工学的判断」という言葉を使いますが、それに相当するようなものなので、十分なエキスパートイズを持った人たちが審査を行う必要があって、今までの監視チーム会合からはメンバーを代えてという形になると思うのです。

ですから、石渡委員に出ていただいて、その際、田中委員が同席される必要があるかどうかは追って考えていただければいいと思いますけれども、あとは地震・津波の審査チームが出て行ってやるべきだと思う。

ただ、ここで書かれていることの内容というのは、いわゆる発電所の新規制基準適合性審査のときのような新たなボーリング調査等々をやった云々というよりは、近接する東海第二発電所、それから、JRR-3、あるいは原科研の値を参照して、妥当であるという値を見つけていくという、ある意味、効率的な審査のアプローチとして、その妥当性に関して、この細部については、私は審査会合だと思うのですけれども、いずれにしろ、いずれかの会合で確認をしてもらえばいいのだろうと思います。

○金城原子力規制部検査グループ安全規制管理官（核燃料施設等監視担当）

了解しました。確かに御指摘のとおり、メンバーシップの話はしっかりと確認をした上でやっていきたいと思っておりますし、あと、同じように、1F検討会（特定原子力施設監視・評価検討会）を私がやっていたとき、島崎前委員長代理に参加いただくときは、やはりメンバーシップに入れたりなどしてやったと思っておりますので、そういったものも参考にしながら、しっかりと進めていきたいと考えております。

○更田委員長

1Fの場合は、あれは島崎前委員長代理が出席されたのは1回限りで、検討用地震動のときですよね、1Fに関しては。あれこそは検討用地震動を設定することが極めて急がれたから、ああいったアプローチをとった。

今回の場合も、TRPに関して地震・津波の詳細な議論をやって、わずかな差異を見つけることよりも、むしろこうやって原科研、それから、東海第二発電所を参照しての方がアプローチとしてふさわしいだろうからということで、こういった提案を求めたところであるので、それはいいのですけれども、余り1F検討会は例としてふさわしくないように思いますけれども。

○金城原子力規制部検査グループ安全規制管理官（核燃料施設等監視担当）

了解しました。今の指摘を踏まえてしっかりと検討いたします。

○更田委員長

御意見がほかになれば、事務局案を了承したいと思いますけれども、よろしいですか。

（首肯する委員あり）

○更田委員長

安井長官。

○安井原子力規制庁長官

今、御了解いただいた資料5でございますけれども、ここに1ページから2ページ目にかけて下線が引いてありますけれども、別にこれは新旧対照とかではなくて、若干説明上付けてしまったのだと思いますけれども、公表資料としては意味のない部分なので、この下線自身は取らせていただきたいと思っております。

○金城原子力規制部検査グループ安全規制管理官（核燃料施設等監視担当）

了解しました。作業いたします。

あと、もう一つ、発言を許していただければと思うのですが、議題2で、私の方、保安検査に1日参加したという説明の中で、本年12月5日ということで申しましたけれども、それは間違っていて、本年12月10日でございますので、議事録で修正させていただきます。失礼しました。

○更田委員長

本日予定した議題は以上ですけれども、ほかに何かありますでしょうか。

1つ、私の方からも訂正といいますか、議題の3つ目で実用発電用原子炉に係る新規制基準の考え方の改訂の際に「了承」という言葉を使いましたけれども、これは「決定」ですので、その旨、改めたいと思います。

ほかに何かありますか。よろしいでしょうか。

それから、原子力規制委員会の予定についてですけれども、次回の水曜日に行っている定例会議、特段の理由がない限りは、翌週については開催をせず、次回は年が明けて来年1月9日の開催を予定しています。ただし、何かあれば、開催ということはあるということは申し上げておきますけれども、基本的には次回の会合は来年1月9日を予定しております。

それでは、本日の会議を終了します。ありがとうございました。