

令和3年度原子力規制委員会

第73回会議議事録

令和4年3月23日（水）

原子力規制委員会

令和3年度 原子力規制委員会 第73回会議

令和4年3月23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：関西電力株式会社美浜発電所1号炉及び2号炉の廃止措置計画の変更認可（案）  
－第2段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更等－
- 議題2：標準応答スペクトルの規制への取り入れに伴う基準地震動の変更の可否に係る  
審議結果（東京電力ホールディングス柏崎刈羽原子力発電所6号炉及び7号  
炉）
- 議題3：令和4年度原子力規制委員会年度業務計画
- 議題4：令和4年度政策評価実施計画並びに政策評価結果及びこれらの政策への反映状  
況（令和3年度公表分）
- 議題5：原子力災害対策指針の改正（甲状腺被ばく線量モニタリング、原子力災害医療  
体制）
- 議題6：「原子力災害拠点病院等の役割及び指定要件」の制定（「原子力災害拠点病院  
等の施設要件」の全部改正）
- 議題7：令和4年度の東京電力福島第一原子力発電所における実施計画検査の基本方針  
（2回目）

○更田委員長

それでは、これより第73回原子力規制委員会を始めます。

最初の議題は「関西電力株式会社美浜発電所1号炉及び2号炉の廃止措置計画の変更認可（案）－第2段階以降の廃止措置計画の具体化に伴う変更等－」です。

説明は田口管理官から。

○田口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）

実用炉審査部門の田口でございます。

資料1に基づいて御説明をいたします。

こちらは関西電力美浜発電所1号、2号の廃止措置計画の変更認可でございます。平成29年に初回の認可はしておりますけれども、今回、その変更ということで申請が出ております。

何を変更するかというと、通しの3ページの図を御覧いただきたいと思っておりますけれども、平成29年のときには一番左の第1段階のみの詳細が書かれていて、2、3、4は余り詳細がない状態で認可をしております。今回、2、3、4の解体方法の詳細が書かれたもので変更認可申請が出てきております。

専決処理規定上は、変更の認可は重要なものを除いては長官専決で決裁できるのですが、これについては重要と考えましたので、本日、お諮りをしております。

その理由ですけれども、これまでBWR（沸騰水型原子炉）ではこのように2、3、4段階目まで認可した実績がございますけれども、PWR（加圧水型原子炉）について、こういう最終の段階までの認可をするのは初めてでございますので、それで、今回はお諮りをするものでございます。

審査のポイントが二つございまして、一つ目は、まず、5ページを御覧いただければと思います。

これは実際に原子炉を解体するときの解体作業のイメージなのですが、当初の申請では、この原子炉の領域の解体とか、そうしたことについて、ほとんど説明がなくて、どう書かれていたかということ、解体の概要の説明は、原子炉本体のうち支持構造物、原子炉容器及び原子炉容器周辺のコンクリート壁の解体撤去を行うと、この3行しか実質はなかったと。

解体の工法等の説明はこれだけしかなくて、それで、審査会合で議論をしたところ、事業者は、結局、解体のやり方なんていうのは事業者の裁量の世界なので、どこまで細かく書くものかということところはちょっと議論の余地があるというような話があって、最初はそんな申請だったので、我々の方から、とはいえ認可の基準は、原子炉の解体撤去とか、保管等が適切であるものであることというのが認可の基準になっておりますので、余りにも情報がないと我々も認可のしようがないということで、もう少し詳細を書いたいただきたいというような議論がまず一つございました。

その結果、書かれたもの、イメージはこちらの図のようなイメージで、文章としては、

例えば原子炉容器の解体ですと「原子炉容器の解体は、専用の解体装置を用いて熱的又は機械的切断を遠隔操作で実施する」と、これぐらいの少し深い記載になっております。この深さのレベルというのは、先行のBWRの敦賀発電所1号とほぼ同等という、結果としてはそういう申請、そのように補正がなされて、それをもって我々は確認をしております。

それから、もう一点は、これは余りイメージ図がありませんので、審査書の記載で通しの14ページをお願いします。

これの下の方になお書きで書かれておりますけれども、関西電力は、第2段階までは解体撤去物の物量と、それをどのように保管してどのように排出するかという具体的な計画を持っていたのですけれども、ちなみに、第2段階で発生するものは金属が約1,000tぐらいなのです。ところが、第3段階になると金属が7,000tになりますし、コンクリートも1万2000tととても増えるのですけれども、これをどのように管理して、最後はどう排出するのか、廃棄するのか、こういったところについて説明を求めたところ、そこはまだ決まっていないということでありましたので、そういうことで、申請者の方から、それについては、第3段階に入る前に改めて変更認可をしたいということでございましたので、そういう旨が申請書に書かれております。

以上が議論のポイントでございまして、結論としては、通しの2ページを御覧いただければと思いますけれども、この二つの申請、二つというのは1号と2号それぞれですけれども、基準に適合しているので、認可をすることとしてはどうかと考えています。

それから「また」以降ですけれども、今後、引き続き他プラントでも第2段階以降のこういった申請が出てくることが予想されますけれども、その具体的な解体の内容などが本申請と同様であれば、長官による専決処理をしてはどうかと考えております。

私からの説明は以上です。御審議をお願いします。

○更田委員長

御意見はありますか。

山中委員。

○山中委員

ただいま説明がありましたように、関西電力・美浜1号、2号の廃止措置、これは第2段階以降の変更申請が出てまいりました。説明にありましたように、炉心構造物の解体等の詳細が申請されたものと考えています。御審議のほど、よろしく願いいたします。

○更田委員長

ほかに。

田中委員。

○田中委員

今、田口管理官から説明があったのですが、14ページでしたか、第3段階以降の廃棄物の件、1ページ目のところにも書いていることは分かりました。

もう一つ説明があったのですけれども、第3段階の原子炉領域の解体については、12ペ

ージのところを見ると、今後、放射エネルギー等々を見ていって、第2段階の終了まで、すなわち、第3段階が始まるまでに具体的な方法は検討するという事なのですか。

○田口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）

解体の方法については、今回、第3、第4を含めて申請書に書き切っているという整理でございまして、したがって、この後変更するのは、変更の必要が生じれば変更します。つまり、当初予定していたのと違う解体方法を取るとか、そうなれば変更が出てまいりますけれども、そうでなければ、出てこない可能性があるということでございます。

○田中委員

ということだと思いつつながら、12ページのf.のところをいろいろと見ると、後半部分で、具体的には第2段階を実施する何とかなの終了後、残存放射エネルギーとか、合理的な手順及び工法並びにうんたらかんたらを検討した結果を踏まえて実施すると書いていますから、そのときには検討して、より具体的、詳細な方法は、そのときに検討するという事なのですね。

○田口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）

はい。おっしゃるとおりで、詳細は、具体的に更に今後詳細な手順を検討して事業者は実施しますけれども、ただ、ここの今回の申請で書いてある内容の範囲内であれば、それは変更が出てこないということでございます。今回想定したこの申請の内容を超えるような変更があれば、出てくるということでございます。

○田中委員

分かりました。

○更田委員長

ほかにありますか。

そもそも実用炉則（実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則）を改正して、廃止措置計画の認可を受けなければいけないとしたときの目的だけでも、要するに、いたずらに放置されないということが一つの目的ですよね。だから、いついつまでにここまで進みますというのを確認しましょうと。

もう一つは、余りに変な方法ということはないだろうなというのがあったのか、なかったのかなのですよ。そういう議論というのは、当時はあったかどうかという問題で、今、どう考えるかなのだけれども、むしろ方法よりも、当時の議論でいえば、マイルストーンが明確になっていて、いついつまでにこれができているということを確認していくということだろうと思いつついるのですね。

第1段階、第2段階、第3段階でうんぬん、段階を踏んでいるのはいいけれども、そうすると、その段階が終了しているかどうかによって、廃炉が順調に計画どおり進んでいるか、ないしは遅れているかの確認ができると。だから、いたずらに放置されないことという目的はあったのだけれども、一方で、方法に対して何を確認しにこういうことをしているのかというところが、どうも説明されていないように思うのです。

それから、具体的な方法は後段規制によるべきものだと考えるか、ないしは後段規制すら必要ないと考えるものだってあるのだろうと思っている。では、何を要望しようとしているのか、何を防ごうとしているのか。

○田口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、田口です。

基準は2ページ目の上の方に①から④までございまして、今、この議論に該当するのは③④だと思っておりますけれども、基準そのものが適切なものであることということで、ある種、明確な線を引きづらい基準に元々なっております。それで、我々も何が適切なのかというものをこれ以上にジャッジするものはございませんで、結局は説明を聞いて、やはり余りに変なことを、ある程度納得できるというか、変なことをしていないというような見方に実際はなっていると思います。

○更田委員長

これは事務局の意見・見解を聞くというよりは、むしろ原子力規制委員会がどう考えるかなのだけれども、資源が無限でお互いの時間が無限なのだったら、廃止措置の個々の手順について聞いたっていいのだろうけれども、どうなのだろう。規制の効率ということを考えてとき、これは見に行くべきことなのだろうか。そうすると、程度の問題になるのだけれども、汚染されたものの管理、処理及び廃棄が適切なものであることととっても、汚染の程度によるよね。どうなのだろう。ほかの管理の業との比較において、どうなのだろうと思うのよね。廃棄物の管理の業がありますよね。そこで想定されるような、想定されるというか、考えなければならぬような汚染であるとか、汚染の拡大であるとかに比べてどうなのだろうと。

もっともなところがあるだろうというのは、解体技術の解体の手法の詳細について、この認可で問うものではないというのは、問うものではないと思うのです。後段規制は後段規制で見ていくことになるだろうけれども、この認可というのはどういう区切りなのかというのははっきりしないですよ。

山中委員、いかがですか。

○山中委員

むしろ放射化されたものの解体、保管、管理、あるいは廃棄に持っていくという、その部分の詳細よりも、取り出した燃料をどうするのかということの方が私は気になったので、例えば、3号から1号に持っていくとか、1号から3号の方に持っていくとか、どうするこうするというのはいないよねというのは、確認はしたつもりなのですが。

○更田委員長

それは正におっしゃるとおりですね。燃料のものは燃料で非常に明確であって、事情があってサイトの外になかなか行かないというものに関して、管理、その全数、全基、廃止措置の場合は、使用済燃料の管理の問題として各号機のプール、共用プール、それから、乾式への移行というような議論になるのでシンプルですけれども、美浜みたいに1・2が

廃炉で3がというときに、3のプールにどんどん置かれてもというものですよね。サイトの外へ行かないのであれば、乾式も考えるべきであるだろうしというものだと思うのですが、燃料に対する関心は確かにある。燃料に対する関心は確かにあるし、それから、汚染されたものの管理にも関心はあるのだけれども、解体方法そのものは概略なのではないかなと思いますけれどもね。

○田中委員

燃料の管理と廃棄物みたいなものの管理と、2ページ目の四つ目に書いてあるのは解体方法だと思うのですよね。解体するとき、変なものが周りに出たらいけないよとか、解体方法で周りに悪い影響がないかを見ることが書かれていて、これは実用炉規則の中に書いているみたいなのですけれども、その問題がないかを確認するということだと思うのですけれども。

○更田委員長

確かに先日の東二（東海第二発電所）の雑固（令和4年1月26日第62回原子力規制委員会 議題1）なんかでも指摘をして、方法の変更を求めたりしているのですよね。だから、それとの関連からいえば、廃止措置だって各段階でというのはあり得るだろうけれども、ああいった雑固のときの指摘のようなことを一体どの段階でどういうやり方をするかというと、恐らくは原子力規制検査の中でやっていくという形になるのだろうと思うのですが、ちょっと整理が、急に急ぐとは思わないですけれども、中期的には、この廃止措置の認可というのはどこまで何を見るかという整理は要るのかなという気はします。

本件、審査書を見る限りにおいては、方法の詳細に立ち入っているわけではなくて、解体の内容が分かるようになっているので、適正なものだろうと私は思いましたけれども。どこが考えるって、まず、こちらが考えなければいけないのかな。どう進めていくかですよ。

田口管理官。

○田口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）

すみません。ちょっと説明が足りていなかったかもしれません。今の審査基準で、もう少し詳細な基準（発電用原子炉施設及び試験研究用等原子炉施設の廃止措置計画の審査基準）がございまして、先ほどの規則レベルですけれども、詳細な基準では、解体撤去作業の実施に当たっては、公衆及び放射線業務従事者の受ける線量の抑制、又は低減の観点からという、そういう観点から適切な方法が選定される必要があるとなっておりますので、結局、被ばくの観点と考えております。今はそう書かれているということでございます。

○更田委員長

それは対象の線量によるよねということですよ。燃料と制御棒なんかは全く別のカテゴリーだと思うのだけれども、圧力容器とか、それは段階によるね。繰り返しますけれども、方法の詳細は、それこそ説明の中にもあったように、実施者の裁量の部分があるだろうと思いますし、余りに先立って規定するようなものではないだろうと思うから、私は今

回の審査書の書きぶり程度の内容の把握ぐらいなのだろうかと思えますけれども、どこかで定めが要るのかなとは思いました。

その上で、ほかに御意見がなければ、別紙1、2のとおり審査書を取りまとめるとして、別紙3、4のように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

ありがとうございました。

二つ目の議題は「標準応答スペクトルの規制への取り入れに伴う基準地震動の変更の要否に係る審議結果(東京電力ホールディングス柏崎刈羽原子力発電所6号炉及び7号炉)」、これは柏崎刈羽6・7号機に対する特定せず(震源を特定せず策定する地震動)に係る標準応答スペクトルの取り入れに関するものです。

説明は谷審査官。

○谷原子力規制部審査グループ地震・津波審査部門主任安全審査官

地震・津波審査部門の谷です。

資料2を用いまして説明します。

標準応答スペクトルの規制への取り入れに伴う基準地震動の変更の要否に係る審議結果について、今回は柏崎刈羽原子力発電所6・7号炉の審議結果を報告し、今後の対応についてお諮りするものです。

「1. 経緯」は、これまでのほかのサイトで説明している内容であり、省略しますが、最後の方に記載のとおり、基準地震動の変更の要否に係る審議結果の報告は本件で終了となります。

2. の東京電力の評価ですが、基準地震動の変更が不要であることを説明する文書が令和3年5月18日に提出されています。その後、公開の会合を3回実施しています。

東京電力は標準応答スペクトルを評価するための地下構造モデルを新しく設定していきまして、(1)はその地下構造モデルの評価についてです。標準応答スペクトルは地震基盤相当面として、せん断波速度( $V_s$ )2,200m/s以上で定義されており、柏崎刈羽原子力発電所6・7号炉の標準応答スペクトルの評価に当たっては、地盤の増幅特性を考慮する必要があります。

2ページの次のパラグラフですが、既許可の「敷地ごとに震源を特定して策定する地震動」の断層モデルを用いた手法による地震動評価は経験的グリーン関数法というのを用いまして、この手法では解放基盤表面より深い地下構造モデルを必要としません。このため、標準応答スペクトルに基づく評価に当たって、最新のデータに基づき、新たな大深度モデルと呼んでいますが、一次元構造モデルを新たに設定しています。

一つ目のポツ(・)は、設定手順についてですが、大深度モデルは、梅田・小林(2010)の手法に基づき地表の観測記録を用いた逆解析により設定していることと、逆解析の探索範囲について説明しています。

二つ目の・は、妥当性の検証についてですが、設定した大深度モデルは、下の矢羽根(➤)に示した観点等から妥当性検証を行い、地盤増幅特性を適切に考慮できることを確認したとしています。➤の内容としては、大深度モデルが地質調査結果や地震観測記録に基づいた評価と整合していること、既往知見と整合しているという説明です。

今ほどの説明は通し番号の9ページ、参考2-1に説明資料を添付してございます。

続けて、2ページの説明をします。

2ページの下の方のなお書きですが、既許可の「震源を特定せず策定する地震動」である基準地震動Ss-8、このSs-8は策定時に大深度モデルと一部共通する深度、これは浅い深度ですが、地盤物性による評価が行われていることから、念のため大深度モデルを適用してもSs-8に影響がないことを確認したという説明です。

続いて、3ページの「(2) 基準地震動の変更の要否」ですが、地震基盤相当面は荒浜側、大湊側ともに $V_s=2,350\text{m/s}$ の層上面に設定していきまして、標準応答スペクトルに適合する模擬地震波として、下の①②と記載している位相特性が異なる2種類を作成して、それらを地震基盤相当面に入力して得られた解放基盤表面における地震動を評価しています。

二つ目のパラグラフですが、この解放基盤表面で評価した応答スペクトルを「標準応答スペクトルに基づく評価結果」と呼びますが、それと基準地震動Ss-1及びSs-3と比較した結果から、基準地震動の変更は不要と説明しています。

荒浜側と大湊側で二つの・で記載していますが、参考資料を用いて説明させていただきます。

まず、荒浜側ですが、通しページの10ページを見ていただきたく、お願いします。

荒浜側では緑色線のSs-3の応答スペクトルとの比較ですが、赤色線で示した標準応答スペクトルに基づく評価結果は、水平・鉛直方向ともに全ての周期帯で緑色線の基準地震動Ss-3の応答スペクトルに包絡されています。

続いて、大湊側ですが、通しの11ページをお願いします。

大湊側では青色線のSs-1の応答スペクトルとの比較ですが、赤色線で示した標準応答スペクトルに基づく評価結果は、水平方向では全周期帯で、鉛直方向では周期約1.7秒以上の周期帯を除く短周期側で青色線の基準地震動Ss-1の応答スペクトルに包絡されています。

既許可においては、包絡されていないこの鉛直方向の周期約1.7秒以上の長周期側には固有周期を有する施設等は存在しないとして、基準地震動の変更が不要というのが東京電力の評価です。

3ページに戻っていただいて「3. 審議結果」ですが、地盤増幅特性を適切に反映した大深度モデルを用いて評価した標準応答スペクトルに基づく評価結果と基準地震動の応答スペクトルを比較した結果、既許可の基準地震動の変更は不要であることを確認しました。

その内容としては、一つ目の・、荒浜側では、標準応答スペクトルに基づく評価結果は、水平・鉛直方向ともに全ての周期帯でSs-3の応答スペクトルに包絡されていることから、基準地震動として追加する必要はない。

次の・、大湊側では、標準応答スペクトルに基づく評価結果は、水平方向では全周期帯で、鉛直方向では周期約1.7秒より短周期側で $S_s-1$ の応答スペクトルに包絡されており、既許可においては、わずかに包絡されていない鉛直方向の長周期側に固有周期を有する施設等は存在しないことから、基準地震動として追加する必要はないということを確認しました。

下のなお書きですが、この確認結果は既許可の施設等の固有周期に基づくものであることから、既許可以降に申請された設置変更許可申請については、標準応答スペクトルに基づく地震動を基準地震動として策定する必要があるのかを個別に確認することとします。

「4. 今後の対応」ですが、次のページの別紙のとおり基準地震動の変更が不要であると認め、その旨を東京電力に通知してよいかということをお諮りいたします。

説明は以上です。

○更田委員長

石渡委員、補足はありますか。

○石渡委員

今、事務局の方から説明があったとおり、柏崎刈羽原子力発電所、これは標準応答スペクトルの取り入れに伴う要否の判断、これに関わる審議の最後のものになりますけれども、先ほど説明があったとおり、スペクトルの図を御覧になっていただいて、10ページ、11ページで、10ページが荒浜側で南側ですね。11ページが北側で、これが6・7号機がある方なのですけれども、11ページの大湊側、こちら側で、問題は一部の周期帯で完全には包絡されていないということですね、既存の基準地震動に。

それで、鉛直方向という右側の図の周期1.7秒よりも長周期側で包絡されていない部分があります。ただし、この部分に相当するような固有周期を持っている既許可の構築物、建物とか、そういったものが存在しないということでもって、これは基準地震動として追加する必要はないという判断をしたということでもあります。

ただし、その3.の一番最後のなお書きに書いてありますように、例えば、今後、新たな施設を建設するというような場合につきましては、標準応答スペクトルを基準地震動として加える必要があるかないかは個別に判断をしていくという、審査をしていくということになるかと思えます。

以上です。

○更田委員長

今おっしゃった最後の部分ですけれども、必要かどうかを判断するというのは、実質的には、標準応答スペクトルを新しい施設に対して、それが例えば非常に長周期側で、でっかいよりはみいたいものがあつたら、実質的に適用するかしないかの判断というものは適用しているのと同じことですよ。標準応答スペクトルにもつかどうかを見るわけだから。だから、個別に見るときに適用するかどうかを判断するというのは、実質的な意味においては、特に長周期側において標準応答スペクトルを $S_s$ 扱いとして見ますよと言っているのと

同義だと受け止めています。

ほかに御意見はありますでしょうか。

ただ、この長周期側のというのは、これはイメージが湧かないけれども、非常に長いはりみたいなものになるのですかね。大きなものになるのかな。

内藤調整官。

○内藤原子力規制部審査グループ地震・津波審査部門安全規制調整官

地震・津波審査部門の内藤ですけれども、更田委員長がおっしゃるとおり、横に長いはりなんかで真ん中にサポートとかがないものと、当然、揺られますので、そういったものについては、長周期側の鉛直動というのがある程度出てくる形になりますけれども、相当長手でないと、なかなか出てこないというものになります。あとは、トラス形状のはりでもって全体を支えるような構造とか、そういったものは鉛直の長周期側が出てくる形にはなりますけれども、剛構造で支えるという形であれば、なかなかないかなとは思われます。

○更田委員長

この標準応答スペクトルがせん断波速度2,200m/sで定義されているにもかかわらず、柏崎刈羽原子力発電所の場合は、解放基盤表面がそれよりせん断波速度が2,200m/s未満だと。平たく言うと、ちょっと柔らかいということもあって、標準応答スペクトルの影響を見ようとすると、解放基盤表面よりも深いところまで見て増幅うんぬんを確認しなければならないということで、今回、モデルを作って確認しましたというのが内容で、そこがポイントなのだろうと思いますけれども。

そうすると、将来の申請にわたってというのはどう規定するのだろうか。この標準応答スペクトル、長周期側を見ますよというのは。

内藤調整官。

○内藤原子力規制部審査グループ地震・津波審査部門安全規制調整官

原子力規制庁の内藤ですけれども、この標準応答スペクトルのスペクトルだけ見ると、ちょっと長周期側が上に出ているものがありますので、それを採用するか、しないのかということの判断は必ず審査、申請書上、明確にしてもらわなければいけないと。では、そこを採用しないと仮にするのであれば、では、何で採用しない方がいいのかということについて、今回の評価では、もう物があるので、固有周期がそこにあるというのが確認できているのですけれども、本来、設置変更許可申請はこれから作るものですので、何らかの形でそこに固有周期を持たないような設計にするとか、そういう方針を見た上で、どういう設備を作るのかということを見た上で、その方針の成立性というのを確認した上で、設置許可をする形になるとは考えています。

○更田委員長

いや、私の尋ねているのは、そういうことをするよというのをどこで、この紙でというか、この原子力規制委員会で決めたという形をとるのかなということなのですけれども。

新設があるとするでしょう。変更申請があつて、新設のものがあるとする。それが固有振動数はどれぐらいかというのは、構造を見れば分かるという話ではあるけれども、そうすると、非常に長周期側のものがあるときにはこれを考えようねと。ただ、途中でサポート等が入ったりして、固有周期を考えたときに、当たりそうにないということであれば考えない。それは当たり前のことなのだけれども、ただ、そういう確認をしますよというのは、今回の東京電力に対する通知を行う原子力規制委員会でそのように決めましたという、そういう定義の仕方ではよろしいでしょうかと。

石渡委員。

○石渡委員

新しい施設を作るときに審査をする場合は、当然、この標準応答スペクトルというのは、もう既にガイドというか、規則の中に存在しているものですから、だから、それを考慮するのは当然だと思います。ですから、今回は注意書きみたいなことでこの最後のところは書いてあるだけで、本来、それは審査では当然考慮すべきものだと思います。

以上です。

○更田委員長

分かりました。よく分かるのは、設工認が出てくるというより、新設を対象とするわけだから、必ず設置変更許可があるので、設置変更許可となると捉える像は全体だから、基本的にSsについても再確認するということになるので。

分かりました。ちょっと私の勘違い。設工認だと部分としての確認があるけれども、この場合は、新設が対象だとすると、必ず設置変更許可があるので、そうすると、Ssの見直しも含めて確認しますという、そういうことになるのだと理解しました。分かりました。

ほかに御意見はありますか。

田中委員。

○田中委員

ちょっと教えてください。柏崎刈羽原子力発電所については、この6・7号機は荒浜側にあるかと思うのですけれども、ここについては、荒浜側と大湊側と両方について検討しないといけないということなのですね。

○内藤原子力規制部審査グループ地震・津波審査部門安全規制調整官

原子力規制庁の内藤ですけれども、6・7号機は大湊側でございます。敷地としては荒浜側と大湊側へ大きく分けていますけれども、荒浜側にもSA設備とか、いろいろ置いておきますので、その評価上は使う形ですので、発電所としては両方の敷地のところの増幅がある荒浜側も含めて基準地震動として定めているという状況にあります。

○田中委員

もう一つ教えてください。3ページ目の「基準地震動の変更の要否」のところ①②を使って評価していますね。①というのは一様乱数のうんぬんというのと、②というのは観測記録の位相特性をと、このような方法というのはよく使われる方法なのですか。

○内藤原子力規制部審査グループ地震・津波審査部門安全規制調整官

原子力規制庁の内藤ですけれども、これまでも同じように乱数を使った位相のものと、発電所で観測された位相というのを使って、両方でもってカバーできているかどうかを確認しています。というのは、やはり伝達過程の中で周期がいろいろと振られる形もありますので、それは位相特性としてきちんと観測記録で確認しないと、その地域、地域のもの特性というのが把握できないというところもありますので、そこは両方を確認してという形をとっております。

○田中委員

よく分かりました。

○更田委員長

ほかにありますか。よろしいですか。

それでは、柏崎刈羽原子力発電所6・7号機について、標準応答スペクトルの規制の取り入れに伴う基準地震動の変更が不要であると認め、別紙のとおり東京電力に通知することとします。

(「異議なし」と声あり)

ありがとうございました。

三つ目の議題は「令和4年度原子力規制委員会年度業務計画」です。

説明は渡邊参事官から。

○渡邊長官官房政策立案参事官

政策立案参事官の渡邊でございます。

それでは、資料3に基づきまして御説明をいたします。

3月2日と9日に令和3年度のマネジメントレビューを行っていただきましたけれども、その結果を踏まえまして、令和4年度の原子力規制委員会年度業務計画、こちらは例年「年度重点計画」という名称でしたけれども、今回から名称の変更をしておりますが、こちらの決定についてお諮りするものでございます。

資料の方ですけれども、2ページ目からが年度業務計画の案になってございます。

こちらは原子力規制委員会の施策全体を五つに分けまして、その大きな施策ごとに業務の計画、それから、年度末に評価しますので、その評価に当たっての評価の視点という形でまとめているものでございます。

例年、継続的に業務を行っているものも多うございますので、この中から目新しいものについて簡単に御説明させていただきますと、まず、通しで5ページ目でございます。

5ページ目の下から四つ目の・ですけれども、Information Notice、事業者の継続的な改善を維持発展させるため、被規制者向け情報通知文書を発出するというものを、これは昨年度はございませんでしたけれども、新たに付け加えております。こちらについて制度ができましたので、それを継続的に運用していくということでございます。

それから、ちょっと飛ばしまして10ページ目でございますけれども、10ページ目の下か

ら五つ目の・ですけれども、こちらは事務系の職員に対する力量管理制度の試運用を開始するという事でございまして、令和5年度からの本格運用を目指して、力量管理シートを用いて力量管理の試運用を来年度から開始するというものでございます。

それから、ちょっと飛ばしまして15ページでございますけれども、【評価の視点】と書いてある下の方のところのすぐ上のところの二つの・でございます。これは「福島第一原子力発電所事故の調査・分析に係る中間取りまとめ」から得られた知見を規制に反映するものでございまして、水素防護に関する知見の規制への反映に関して規制上の対応を検討するというものと、あと、水素防護以外の知見についても知見の収集を進めるとともに、規制上の対応を検討するというものでございます。

それから、続きまして、17ページですけれども、17ページの(4)の【業務計画】の上から三つ目の・でございますけれども、バックフィット制度につきまして、検討チームでの検討を踏まえてバックフィットについての考え方を整理した文書を作成するというものでございまして、これも新たなものでございます。

それから、22ページ目でございますけれども、こちらは福島事故の対応で「放射線モニタリングの実施」というところで【評価の視点】のところにも二つありますけれども、こちらは総合モニタリング計画に基づいて、福島県をはじめとした地域で環境モニタリングをやっていますけれども、この中で最初のバー(-)のところ、ALPS処理水(多核種除去設備等処理水)に関する海域モニタリングも今後実施していくことになると思いますので、こちらについて明記をしているというものでございます。

主な新しい点に関しては以上でございますけれども、あとは、参考として28ページから中期目標と年度業務計画、それから、評価の視点を対比した表をつけておりますのと、あと、60ページからですけれども、マネジメントレビューで委員から御指摘いただきました事項とその対応方針について、まとめたものも御用意しております。こちらにつきましては、委員から御指摘いただいた事項については、業務計画の案の中に反映したものもありますし、あるいは業務の実施を来年度に行っていくに当たって、留意して取り組んでいくというものもございます。

私から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。

○田中委員

よろしいですか。

○更田委員長

どうぞ。

○田中委員

私からマネジメントレビューで言ったことも踏まえて、書いていただいているかと思えます。1個教えてください。前の方でⅠ、Ⅱ、Ⅲと分類がありますね。これは今後どのよ

うに使われていくのですか。

○渡邊長官官房政策立案参事官

政策立案参事官の渡邊ですけれども、最初の3ページ、通しでいうと3ページのところにこの分類についての記載がございまして、(Ⅰ)が既定の方針に基づき確実に実施するもの、それから(Ⅱ)が一定の新規性があるもの、(Ⅲ)が挑戦的なものということですが、これは政策の評価をするに当たりまして、こういう性格のものであるということも考慮した上で、最終的に評定をつけるという形になります。

○田中委員

三つ目の新規性というか「挑戦的」という言葉がちょっと気になって、挑戦的だから、これをやったけれども、うまくいかななくてもいいのかなという観点ではないわけですね。

○片山次長

次長の片山です。

要は、挑戦的とはいえ、それを実現すべく努力はするわけですが、最後の評価をするときに、どういうことにチャレンジしたのかというのを加味して評価をしましょうと。評価のときという、そういうことでございます。

○更田委員長

それはかつての評価の際にそういう指摘があったと記憶していますけれども。

○片山次長

次長の片山です。

政策評価懇談会場で、そういう点も加味した上であらかじめ計画を作って、評価のときにそれを加味して評価をしましょうという、そういう指摘を受けて、こうなっています。

○更田委員長

伴委員。

○伴委員

先ほど説明の中であった通しの10ページのバックオフィス系業務の力量管理というのは、これはどういうイメージなのでしょう。

○片山次長

次長の片山です。

これは一般職事務系のキャリアパスイメージを作らせていただきましたけれども、それを実現していく上で、どのように力量を上げていくのだろうか。技術系については、資格制度を作り、その資格取得のための研修制度を作ったのですが、事務系だとなかなかそういうものはなじまないというのがあります。

なおかつ、研修といっても、原子力規制庁で独自に事務系向け研修を作るというものなかなか難しく、例えば、人事であれば人事院がやっている研修だとか、会計であれば財務省がやっている研修に職員を出すとか、餅は餅屋のところを人を出して育成していくということだと思っておりますが、では、全員をそれに一気に出せるかということ、そういうわけ

でもない。

だとすると、どのようにキャリアアップをしていってもらえるのかを考えたときに、やはりOJTというのが基本になっていくだろうと。そういったときに、漫然とOJTをするのではなくて、ある程度職位で身につけなければいけない力量というのを特定した上で、それが身につけられるかどうかというのを力量管理の中でやっていくこと、要は、OJTの実効性を上げることによって人材を育成していこうと、そういう考え方でございます。それで、まずは今年度試行してみた上で、そのやり方を継続的に改善していきたいと、そういうイメージでございます。

○伴委員

ということは、それぞれの職位に応じた必要な力量というのも、ある意味、明確にして、明文化していくということなのではないでしょうか。

○片山次長

はい。おっしゃるとおりでございます。その上で、その力量を身につけるために学ばなければいけないことを特定する、あるいは受けなければいけない研修を特定するといったことを組み合わせてやっていこうと思っております。

○伴委員

ありがとうございます。

○更田委員長

ほかにありますか。

もとより、この業務計画というのは、私たちがどのように書きたいというよりは、評価する主体の方の材料となるものだから、評価する主体の方がどういうものを作るべきだという、そちらの方が大事だと思っております。ですから、政策評価を受ける段階でコメントを受けてきて、それを反映してきた経緯がありますし、特にこの挑戦的なものというカテゴリーがあるのは、原子力規制委員会は発足して以来ずっとそうですけれども、常に変化を必要としていて、定型化させない、プリスク립ティブにならない、規範化させない。

どうしても行政機関の感性としては、規定化したい、定型化したいという慣性が働くわけですけれども、原子力規制委員会は、とにかく定型化させない、変化をといるところもあるので、当然、できるか、できないか分からないけれども、これにチャレンジするのだというところを受けて、これは評価を受ける上では余り一般的ではないかもしれないけれども、ただ、これは政策評価懇談会の先生方からも指摘を受けたものなので、それを反映させているというのは原子力規制委員会の業務計画としての特徴なのだろうとは思っています。

今回、整理を進める上で、参考資料2という、これは初めての試みだと思いますけれども、原子力規制委員会が先示したコメントに対してどう対応していくということも整理してもらっていますので、そういった意味で、業務計画のまとめ方についても進歩してい

るのだらうと受け止めています。

よろしければ、業務計画を決定したいと思いますけれども。

石渡委員。

○石渡委員

通しの24ページ、25ページの辺りに「危機管理体制の整備・運用」というところがあるのですけれども、ここにはいろいろ「訓練」とか、そういうことがたくさん書いてあって、「訓練」「研修」ですね。ただ、こういう緊急時対応というのは、例えば、先日の3月16日の地震のときなどは、実際に我々は緊急参集して、対応を実際にやったわけですよ。そういう実際の対応がうまくいったかどうかということも非常にやはり大事なことだと思うのですが、その辺がこの業務計画とか、評価の視点というようなところに余り書かれていないように思うのですけれども、いかがですか。

○渡邊長官官房政策立案参事官

政策立案参事官の渡邊でございます。

実際に発災したときの教訓を踏まえて、それによって継続的に改善していくというのは、それはある意味、当然のことというか、それは実際にそこから教訓を酌んでいくというのは当然のことです。そこは業務の遂行の中でももちろん留意をしていくということだと思います。

この計画自体は、これから起こり得るような発災については、なかなか想定し難いというところもありますので、当然、訓練はやって、その訓練の教訓は反映していくというのもありますし、プラスして、実際に発災したときの対応についても、継続的に改善をしていくということかと思っております。ここに明文化しているものではございませんけれども。

○石渡委員

とにかくそういうことも想定の中に当然入っているはずだと思いますので、明文化はされていないけれども、それは当然考えていくものだということで理解をしました。いいです。

○更田委員長

よろしいですか。

ほかになければ、決定したいと思いますけれども、よろしいですか。

(「異議なし」と声あり)

○更田委員長

それでは、事務局の案で令和4年度原子力規制委員会年度業務計画を決定します。ありがとうございました。

四つ目の議題は「令和4年度政策評価実施計画並びに政策評価結果及びこれらの政策への反映状況(令和3年度公表分)」です。

説明は同じく渡邊参事官から。

○渡邊長官官房政策立案参事官

政策立案参事官の渡邊でございます。

それでは、資料4に基づきまして御説明させていただきます。

こちらは2件ございまして、一つは、来年度の、令和4年度の政策評価の実施計画の案でございます。それから、もう一つが、これまでの政策評価の結果と、それらを政策にどう反映したかという反映状況についてまとめたものでございまして、これらは政策評価法に基づきまして、原子力規制委員会で決定した後に総務大臣へ通知をするというものでございます。

おめくりいただきまして、3ページ、4ページの別添1が政策評価の実施計画の案でございます。

こちらの2. にありますけれども「事後評価の対象とする政策」ということで、①が原子力規制委員会の政策全体に対する政策評価でございます。それから、②の部分規制を導入する、あるいは改正したり、廃止したりする、法律、政令レベル以上の規制を改廃するときには規制の事前評価というのをしておりますけれども、それを導入してから一定の期間、おおむね5年ということになっておりますけれども、それが経過した施策については、改めて事後評価をやるというのが、これは政策評価法で決まっておりますので、これについて来年度は3件実施したいと思っております。というのが別添1の内容でございます。

それから、別添2につきましては、これも毎年度まとめているものでございますけれども、政策体系の1から5の政策目標に対しまして、それらの政策評価の結果、それから、予算要求ですとか、定員要求などにどう反映したかというのをまとめたものでございます。こちらもまとめまして、最終的に総務大臣へ通知するというものでございます。

私から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。

よろしければ、別添1、別添2を決定したいと思いますけれども、よろしいでしょうか。

(「異議なし」と声あり)

○更田委員長

では、そのとおり決定します。ありがとうございました。

五つ目の議題は「原子力災害対策指針の改正（甲状腺被ばく線量モニタリング、原子力災害医療体制）」についてです。

説明は新田課長から。

○新田長官官房放射線防護グループ放射線防護企画課長

放射線防護企画課長の新田です。

資料5について説明させていただきます。

「1. 経緯」にありますように、本年1月26日の原子力規制委員会において意見募集の

実施が了承されたものでございます。

「2. 意見募集の実施結果」ですが、1月27日から30日間で57件の意見を頂いております。

3. の対応です。意見募集の結果を踏まえて、指針について記載の適正化を行う必要があると考えております。

別紙1が原子力災害対策指針の改正案になります。赤字の部分が修正が必要と考えているところがございますが、この中で、通しページの15ページ上段の研修・訓練等に関するところで、一番左の「高度被ばく医療支援センター」の項目ですが「拠点病院及び協力機関を対象とした高度専門的な教育研修」と記載していたところ、1月26日の原子力規制委員会の議論を踏まえて「高度」というのを削除するという案で示しております。こちらが指針の改正案としているところでございます。

また、提出された意見と考え方については、資料23ページ以降、別紙2に示しているところでございます。

今回、新たに追加いたします甲状腺の被ばく線量モニタリングに関しまして、多くの御意見を頂いているところでございます。それらにつきましては、最初、23ページから25ページにかけての御意見、考え方というものに集約されるものが多数あると考えております。

モニタリングに関する御意見については、23ページのNo.1ですと、実施主体について、国が主体的に行うべきというもの、これについては、避難や一時移転等を実施する住民に対して、実情に詳しい立地道府県等が主体となって実施することが適切としているところでございます。

2のモニタリング対象ですが、PAZ（予防的防護措置を準備する区域）を含めた避難者全員を対象、19歳以上でもということでございますが、この考え方は、右にありますように、PAZにつきましては、原則として予防的に避難するとされていることから対象としておりませんが、例えば、このエリア内でも、放出後に0IL（運用上の介入レベル）に相当する空間線量率を計測した地域から避難する住民等は対象とするなど、状況に応じて柔軟に対応するとしております。

「対象とする年齢層について」、また、その次の「対象地域について」、そして「スクリーニングレベルについて」「モニタリングの目的及び測定結果について」と続いておりますが、これらは緊急時の甲状腺被ばく線量モニタリングに関する検討チームの会合報告書の結果等を踏まえて、考え方を示しているところでございます。

また、甲状腺に関するモニタリングに関しまして、資料の55ページ、No.37の御意見を御覧いただければと思うのですが、こちらは案の基になっている報告書におきまして、セシウム137の100TBqの放出相当の原発事故を前提に検討を行っているものの、100TBqより大きな規模、少なくとも福島第一原発事故に相当する規模を想定しなければならないという御意見を頂いているものがございます。

この考え方はその右の欄でございまして、56ページの方に移っていただきまし

て、中段の「まず」以下でございますが、この検討の中では、空間線量率で表されるOIL1及びOIL2を計測した地域を通過した放射性雲中の放射性物質の吸入から生じる甲状腺等価線量の関係を検討したというものでございます。その際、空間線量率と甲状腺等価線量の相関関係は放出の大きさには依存しないということなので、100TBqの事故シナリオを検討に用いたということにしております。

これは、その次の「したがって」で、100TBqを大きく超える物質の放出を想定した場合は、対象となる地理的な範囲は当該放出量に応じて拡大しますが、放出された放射性物質の核種組成、放出開始時間や気象条件が同一の場合は変わらないと考えると。この核種組成や放出開始時間、気象条件等が空間線量率と甲状腺等価線量の相関関係に影響を及ぼすものと考えているところでございます。

「なお」にありますように、この検討におきましては、これは放出開始時間や気象条件の違いが相関関係にどう影響するかについても併せて検討を行った上で、こういった形にしておるというところでございます。

続きまして、59ページでございます。こちらは同じく37番の御意見の（2）でございますが、中段のア以降にありますように、福島第一原発から南の方向に広がっている放射性ヨウ素を把握できていないことにより、原発事故の実態に沿っていないというような趣旨の御意見を頂いているところでございます。

右欄の考え方でございますが「放射性ヨウ素の拡散及び測定について」という項目のところで、対象地域につきましては、状況に応じて柔軟に対応しているとしているところです。

緊急時のモニタリングでモニタリングポスト、大気モニタ、ヨウ素サンプラによる測定体制を整備しておりますし、また、緊急時モニタリングセンターにおいて測定データを得るということにしておりますので、このような緊急時モニタリングの結果等によりまして、OILに該当する地域を含め、甲状腺被ばく線量モニタリングの対象となる地域を判断することになりますというような形で考え方を示しているところでございます。

こういったことを含めまして、考え方を整理しているところでございます。

資料の1枚目にお戻りいただきまして、これらを踏まえまして、3.の三つ目のマル(○)で、以上を踏まえまして、別紙1のとおり、原子力災害対策指針の改正を御決定いただきたいと考えております。

4.の「今後の予定」でございますが、御決定いただけましたら、指針の改正につきまして、遅滞なく公表、官報掲載等を進めていきます。

また、二つ目の○、甲状腺被ばく線量モニタリングの実施に関する関係地方公共団体や関係機関向けのマニュアルの作成作業を行っているため、成案の案が整い次第、原子力規制委員会に諮りたいと思っております。

資料の2ページに行きまして、住民等の個人の被ばく線量の推定等の在り方や、推定結果等に関する住民等への説明などのコミュニケーションの在り方については、検討チームの報告書で今後の検討課題とされていることから、引き続き関係府省と連携して検討を進

めていきたいと考えているところでございます。

御説明は以上になります。

○更田委員長

あらかじめ申し上げたいのですけれども、本件を私としては本日決定するつもりはなく、というのは、説明を受けるのが余りに直前で、資料を確認する時間ありませんでしたし、ですから、ただ、こうやって説明を受けておくということには意味があるだろうと思って、本日、議題としての登録は同意したのですけれども、多数の委員で決定される場合でも、私は決定に参画するつもりはありませんので、あらかじめお断りしておきたいと思えます。

その上で、御意見があれば。

○田中委員

さっと読んだだけで、またいろいろと今後の議論かと思えますけれども、40ページでしたか、右下の括弧の中に「日本診療放射線放射線」と「放射線」が2回出ていますので、これは間違いですよ。

○新田長官官房放射線防護グループ放射線防護企画課長

放射線防護企画課、新田です。

はい。そうです。失礼いたしました。修正いたします。

○田中委員

あと、ちょっと読んでいて気になったのは、今後の予定や、あるいはまた、予定ではないところでいろいろ「検討中」等の言葉がいっぱい出てくるのですよね。もちろんマニュアルについては、作業を行って今後やっていくのだと書いているし、その用途、考え方等々を見ると、コミュニケーションのこととか、簡易測定場所のバックグラウンドに関連して運用についても今後検討しますとか、関係府省との関係とか、人口規模の大きい地域では様々な課題が考えられますが、ひとつひとつの課題についても検討しとか、結構、今後検討しますという言葉が考え方の中にたくさん入ってきていて、本当にこういうものかいいのかなと若干気になりました。

○更田委員長

ほかにありますか。

伴委員。

○伴委員

今の田中委員の御指摘は非常に重要なポイントで、コメントをこれだけたくさん頂いて、やはり社会的にも関心の高い内容です。ところが、事故から11年たって、まだ測定のところしか検討が済んでいない。実際にこれを形にするために、いろいろなことが、まだ課題がありますよなんていうのが検討チームの報告書の最後に書いてあって、それをそのまま、ある意味、やりますと書いてあるだけなのですけれども、だから、2ページが一番最初に書いてある、○に書いてあることですよ。これをとにかく進めなければいけないはずな

のですが、これについてめどは立っているのでしょうか。

○新田長官官房放射線防護グループ放射線防護企画課長

放射線防護企画課長の新田でございます。

ここに書いてありますような線量の推定の在り方や住民への説明等につきまして、こちらは関係府省の方でも実際に対応として行われるものという部分が大きいと認識しておりますので、そういったものに携わる府省とも、今、相談を始めているところでございます。具体的なめどというのはちょっとまだ見通せないですけれども、議論は進めていこうというところでございます。

○伴委員

そういう答えになるのだらうと思いますが、これは簡単な話ではなくて、結局、原子力災害だけではなくて、いわば緊急事態が生じたときに、個々人のデータをどう管理するのか、個人情報保護も踏まえて、そして、そのその後の利用について、どのように同意を取るのかとか、かなり広範な状況を前提にした上で考えなければいけないことなので、今から検討を始めていますみたいなことでは、一体いつ終わるのか分からないですよね。だから、これはさらっと書いてありますけれども、ものすごくチャレンジングなことであるという認識は少なくとも持っていただきたいし、そのつもりで対応していただきたいと思います。

○更田委員長

事務局の回答を求める話ではないと思いますので、原子力規制委員会の中で議論したいと思っておりますけれども、何となく無謬性が出ているというか、例えば、非常にスタートの基本的な受けている質問で目的は何ですかと聞かれていて、25ページに甲状腺への放射性ヨウ素の蓄積量を知ることによって、最終的な目的は個人の被ばく線量を推定することが目的なのだと目的について述べている。それが今度、53ページに行くと、蓄積の結果から、個人の線量の推定に関しては、今後検討すべき課題とされていますと。

もっと平たくやると。できないことはできないとした上で、だけれども、蓄積量を知っておくことは必要だからというのなら分かるのだけれども、蓄積量を知ることによって個人の線量を推定することが目的ですと大上段にうたっておいて、それで、では、どうやって推定するの、いや今後検討してまいりますと。普通の会話ではこういうことはしませんよ。

それから、まだまだ記述が足りないところがいっぱいあると、私は、この考え方にはあると思います。何かちょっと、はねつけているわけではないのかもしれないけれども、これから、とにかく確認する時間がなかったので、断片的にしか申し上げられないけれども、率直に書くことが必要だらうと思いますし、それから、何が困難なのかというのはきちんと書くべきだらうと思います。

それから、もう一つは、空間線量率との関係なんかも、ここからはずっと読めないところがあるのです。だから、そういった点について、私はこの示す考え方というのは練り直

す必要があるのだろうと思っています。

ほかに御意見はありますか。

なるべく指摘は、もし可能であれば、本日、指摘してもらえればと思いますけれども。

山中委員。

○山中委員

指摘ではないのですけれども、ちょっと教えてほしい。37番の質問で、放出量が大きくなった場合でも同じなのですという結論だけを書いているのですけれども、何かこれの根拠になるような文献とかがあれば、教えていただきたいのですけれども。

○山本長官官房放射線防護グループ放射線防護技術調整官

原子力規制庁の山本でございます。

この件につきましては、先ほどありましたように、第1回目の検討チームの会合の中で検討いたしました。検討内容は、ここにありますように、対象者を決める上でどれだけの甲状腺の被ばく線量が対象となるかということと、もう一つは、緊急時において得られる情報というのはモニタリングポストのデータであるということから、OIL1あるいはOIL2、特にOIL2の初期値であります時間あたり $20\mu\text{Sv}$ の値のときに、どれぐらい甲状腺が被ばくするであろうかということの推計、シミュレーションでございますけれども、これを実施いたしました。

そのシミュレーションの手法としては、 $100\text{TBq}$ の拡散のパターンを基本シナリオとして用いたわけでございます。その結果として $20\mu\text{Sv/h}$ の空間線量率、正確に言うと、これは地表面による沈着でございます。ですから、 $20\mu\text{Sv}$ の沈着が生じるようなプルームが通過したときに、例えば、1歳児のお子さんがそこに1時間立っていた場合、どれだけ甲状腺に被ばくするかというのを計算いたしまして、もう一つは、UPZ内は、御案内のとおり、屋内退避をしますので、建物の気密性などによる効果がございますから、それを鑑みますと、その被ばく線量は安定ヨウ素剤の服用基準である $50\text{mSv}$ を超えないというような試算結果が出ましたので、少なくともOIL2の対象地域を甲状腺の対象とすることを基本とすればいいのではないかとということでございます。

このシミュレーションの中で分かったことは、ここにも書いてありますように、放出量が多ければ、もちろん対象の範囲は当然広がりますけれども、対象の境界領域であるOIL2の $20\mu\text{Sv}$ の地点においては、放出量のいかんにかかわらず、甲状腺の被ばく線量との一定の関係があるということが分かりましたので、それで、こういうことを記述しているところでございます。

以上でございます。

○山中委員

具体的には検討チーム会合の資料を見ればいいということですか。

○山本長官官房放射線防護グループ放射線防護技術調整官

そうでございます。これはホームページにも公開しているところでございます。シミュ

レーションの式であるとか、あと、ここに記載があるように、降雨がある場合とか気象条件の違い、それから、放出開始時間の違いとか、そういうばらつきといいますか、そういった変動幅も含めて検討をしているところでございます。

○更田委員長

山中委員、納得されましたか。

○山中委員

その資料を確認してみます。

○更田委員長

いや、私はここは全く納得していなくて、先ほどは場所が見つからないから空間線量率との関係という言い方をした。山中委員の指摘で場所を見つけてくださったので、ありがたいのですが、私はここは全く納得していなくて、100TBqと100TBq以上のシミュレーションといたって、それはソースタームの設定次第だと思うのだけれども。例えば、エアロゾルを含んでいるもの、つまり、クラウドや沈着したときのグラウンドシャインを与えるものと一緒にヨウ素が移行する系と、それから、例えば、ウェットウェルベントみたいにエアロゾルが除去されて、ヨウ素と希ガスを主因とするプルームが行っている場合と。

ここで言っているのは、置いている仮定は妥当なのだという主張であって、説明不足も著しいと思っているのです、変わらないと考えるというのは。それはシミュレーションなり、ソースタームの中である仮定を置いていて、結果は必ず仮定を含むので、ただ、その仮定の置き方の妥当性を主張しているのだと思うけれども、「変わらないと考える」でこの回答にされてはたまらない。

だから、事実として、事実としてというのは、現象の扱いとして正しいかもしれないけれども、私は説明として決定的に不足があると思っています。

○山本長官官房放射線防護グループ放射線防護技術調整官

原子力規制庁の山本でございます。

御指摘の点は承知しているところでございますので、説明不足の点は補っていきたいと思っております。

○更田委員長

ここだけではないと思うのですが、私はここが特に引っ掛かった。プロラタだというのだけれども、プロラタになるのだというのは、それは仮定を置いていけばそうなるよということで。その仮定の妥当性をきちんと主張しないといけないと思います。

ほかにありますか。

いずれにせよ、私はこの改正の内容は必要なことだろうと思っていますので、ただ、やはり説明が足りていないし、きちんと主張、見解が示せていないと思いますので、そういった意味で次週以降に譲りたいと思いますけれども、原子力災害医療体制の方について、それも一緒に扱うという形でいいですか。

○新田長官官房放射線防護グループ放射線防護企画課長  
放射線防護企画課長の新田です。

それは次の議題の件ということでよろしいですか。

○更田委員長

はい。

○新田長官官房放射線防護グループ放射線防護企画課長  
防護企画課長の新田です。

原子力災害医療体制は今回の指針の改正と併せて行うものですので、それは同時に御議論いただければと思っております。

○更田委員長

原子力災害対策指針の改正で原子力災害医療体制が入っていて、それで、次の議題は今度は拠点病院の説明だから、当然のことながら改正は一緒にやらなければならないのだらうと思いますけれども、次の議題の説明だけ聞いておくということになるのかな。それでもいいですか。

○新田長官官房放射線防護グループ放射線防護企画課長  
はい。

○更田委員長

では、議題5は一旦これで終わりたいと思います。

その上で、次の議題ですけれども「『原子力災害拠点病院等の役割及び指定要件』の制定（『原子力災害拠点病院等の施設要件』の全部改正）」。

説明は同じく新田課長から。

○新田長官官房放射線防護グループ放射線防護企画課長  
放射線防護企画課長の新田です。

資料6です。

こちら1月27日から30日間の意見募集を行いまして、6件の御意見を頂いているところでございます。

3. の対応でございます。別紙1が改正案でございます。

この資料なのですが、見方ですが、赤文字は、今まであった要件から変えた部分が赤文字になっておりまして、網かけが、今回、意見募集の結果等も踏まえて、記載の適正化を行う部分となっております。表紙のところなども適正化をしておるところでございます。

資料の7ページ目、青い網かけのところは、御意見を踏まえまして、業務継続計画の略称ではなくて、その名称を書いているという修正をしておるところでございます。

また、10ページ目のところですが、教育研修に関しまして、先ほど指針の改正案でも御説明いたしましたように「高度専門的」というところを修正するというので、同じ趣旨で下の欄も変えております。

飛んで、資料28ページ、29ページでございます。拠点病院が整備する備品、資機材の例などの表の部分でございますが、前回の原子力規制委員会のところでこの記載が分かりにくいという趣旨の御指摘を頂きましたので、記載を補足しているところでございます。

30ページ以降が、別紙2、今回頂いた御意見と考え方でございます。

この中の主な意見は、31ページのNo.3、原子力災害医療体制につきまして、財政的支援がなければ維持は不可能と思えますという趣旨の御意見でございますが、こちら、支援について、国の補助事業で行っている等、支援を引き続き行っていくという趣旨のことを記載しております。

また、資料32ページの6番のところでございますが、新たに甲状腺被ばく線量モニタリングといった役割が追加されることについての支援についての趣旨の御意見でございますが、こちらの方につきましても、支援を行っていくということで考え方を記載しているところでございます。

資料の1ページ目に戻りまして、こちらの方、以上の形で別紙1の要件につきまして全部改正いたしまして、表題が変わりまして、新たに「原子力災害拠点病院等の役割及び指定要件」という形で制定したいと考えております。

今後の予定ですけれども、こちらが決定いたしましたら、電子政府の総合窓口で公示するとともに、基幹高度被ばく医療支援センター等々につきまして、現在指定されている5機関について、指定要件の確認書を送って、要件を満たしているか確認をして、確認結果について改めて原子力規制委員会に報告するという予定を考えているところでございます。

資料の御説明は以上でございます。

○更田委員長

前の議題の改正が前提になりますけれども、その上で、今まで施設要件としていたものを役割及び指定要件という形で制定するというものですが、御質問、御意見はありますか。

これは記載の適正化かなと思います、単純に。施設要件というのも変な話だったのを、役割を明確化するというのと、指定する上での要件を明確化したものと。

御意見がなければ、これは次回の災対指針（原子力災害対策指針）の改正のときに、オートマチックというか、自動的にこれの制定を決定するというにしたいと思えます。

（首肯する委員あり）

ありがとうございました。

七つ目の議題は「令和4年度の東京電力福島第一原子力発電所における実施計画検査の基本方針（2回目）」。

これは、前回、原子力規制委員会に1回諮られたもので、私の方から特に施設定期検査の部分についてコメントをして、改まった資料で改めて原子力規制委員会に諮られるものです。

これは施設定検（施設定期検査）ということで、説明は杉本管理官の方から。

○杉本原子力規制部検査グループ安全規制管理官（専門検査担当）

専門検査部門、安全規制管理官の杉本です。

それでは、資料7に基づいて御説明いたします。

先週の定例会で、令和4年度東京電力福島第一原子力発電所における実施計画検査の基本方針について御審議いただいたわけですが、そのときに、先ほど更田委員長がおっしゃられたとおり「1. 施設定期検査」に関して頂いた御意見を踏まえて、改めて御審議いただくということになりましたので、今回「1. 施設定期検査」について御説明したいと思います。

先週の御審議では「1. 施設定期検査」の基本方針につきまして、検査の着眼点を踏まえて抽出した施設について、可能な限り立ち会うというのを基本方針として御説明しましたところ、そのようなものが基本方針であるというのは適切ではないという御指摘を頂いたところをごさいます、今回、その御指摘を踏まえて記載の仕方を見直しております。

まず、最初の2行で施設定期検査では何をやるのかということで、実施計画において認可された施設が実施計画で要求されている機能を発揮できるかにつきまして、記録確認によって検査すると、そういった施設定期検査の原則論をまず記載しております。

その次の段落ですが、その際、検査の着眼点、これは先週の定例会でも言及しましたけれども、令和4年度においては、特にリスク低減目標マップの観点とトラブルの状況の観点を踏まえて検討した結果、具体的には、以下の五つの施設について重点的に検査を実施するというのを方針とする。そういうことにさせていただきたいと思っております、シンプルに、また、具体的に施設を特定するというような記載にさせていただいたところをごさいます。

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。

どちらかというと、杉本管理官たちに対する質問とか意見というものではないのですが、そもそも特定原子力施設に対する検査というのは、旧制度が残った、原子力規制検査の導入の際に整理がし切れていない部分があると思っております。

特定原子力施設、具体的に言えば、福島第一原子力発電所に対する検査の在り方というのは、保安検査と、それから、施設定期検査でそれぞれ何をカバーしているのだと。施設定期検査というのは、少し使用前確認に近い性格を持って、実施計画で次々とどんどんできてくるから、昔の言い方で言う使用前検査、今の言い方で言うと、原子力規制検査の中でいえば、使用前確認のような性格を持っていると。

そのときに、使用前確認だと、基本的には全数に対して立会いか、あるいは記録確認をしに行こうとすると。あくまで事業者検査がなされた範囲においてはではあるのですが、ただ、1F（東京電力福島第一原子力発電所）に対して、記録確認のようなものが必要なものと、そうでないものというのは、本来、実施計画というのは柔軟であるべきなのだけれども、検査の方がやや硬直的に見えたのです。原子力規制検査というか、ここでいう

と保安検査か。保安検査の持つ役割と定検に持たせようとする役割というのは、少し先々、整理が必要なのだろうなと思っています。

それから、何といても、旧制度の呼び名が残っているのが非常に捉えにくいですよ。だって、これは、もし間違っていればあれだけでも、私の理解では使用前確認に近いような性格かなと思っているのですけれども、必ずしもそうではないですか。

○杉本原子力規制部検査グループ安全規制管理官（専門検査担当）

それは施設定期検査がという意味ですか。

○更田委員長

はい。1回限りではなくて戻ってくるから、そういう意味では定検的なものかもしれないけれども。

それと、もう一つは、これは何で杉本管理官たちのところ、要するに、専検（専門検査部門）がやっているのかということもあるのです。定検だから専検がというのだけでも、本当にそれがそうなのか。専検部門は、どちらかという、チーム検査として、リスクが高いとか、特定の原子炉の脅威に対する関心を持って臨むというチーム検査の本来の性格からすると、網羅的に実施計画に載ってきた施設について、定期的に検査するというのが専検部門の役割かということも整理の余地があるのだろうと思うのです。

もちろん、1F室（東京電力福島第一原子力発電所事故対策室）と現地事務所だけで検査がというのは正しいとは思わない。当然、専検の関与が必要だろうと思うけれども、実施計画において整備された施設をずっと満遍なく見ていくのですというのは、いくら何でも専検の役割ではないかなという気はしますけれども。

田中委員。

○田中委員

そういうことであります。参考2というのが、実施要領というのがあって、それに基づいてやられているのだと思うのですけれども、普通の原子力の検査とも違うし、特定原子力施設をどうするかということで作ったのだと思うのです。今、更田委員長からの意見等々があって考えて、どのように1Fの検査をしていけばいいのかを、もう一回、大体これまでやってきて、うまくいったところ、ちょっと悩んでいるところとかがいっぱいあるので、検討して、令和5年度というか、その前にこの基本方針をまた議論するかどうかは別にして、もう一遍考え直してもいいのではないかなと思いますけれども。

○更田委員長

簡単にできることは、この保安検査の内容というのは1F検討会（特定原子力施設監視・評価検討会）でも話題になるわけでしょう。というのは、1F検討会のプレーヤーが検査しているから。だけれども、この施設定期検査というのはなかなか1F検討会でも話題になりにくいけれども、定検をやったらば、概要や気付き等を1F検討会に専検から報告してもらえば、少し改善にはなるかなと思いますけれども。

というのは、当然、この見ようとする施設というのは、リスクマップだとか、そういっ

たものとリンクが貼られているし、1F検討会の関心ともリンクが貼られているわけだから、専検も、常時ではないけれども、定検の実施とともに1F検討会へ向けてフィードバックをしてもらえれば改善になるのだらうと思いますので、これは伴委員、田中委員に少し検討いただければと思います。

○田中委員

それで、検討させていただいて、場合によっては、実施要領というのがあるから、これに基づいてやっているのですけれども、実施要領に基づいて基本方針を示してもらうのがいいのかどうかとかと同時に、もう少し幅広い観点で検討していただくのがいいのかなと思います。

○更田委員長

よろしくをお願いします。

それでは、令和4年度の東京電力福島第一原子力発電所における実施計画検査の基本方針について、了承してよろしいでしょうか。

(首肯する委員あり)

○更田委員長

では、そのとおり了承します。ありがとうございました。

本日予定していた議題は以上ですが、古金谷緊急事案対策室長から、まず、先日の3月16日の地震における対応について説明してもらいます。

古金谷室長が来ていないのだとすると、黒川課長はいますか。

では、黒川課長、先に「まん延防止等重点措置の解除を踏まえた原子力規制委員会の対応」について。

○黒川長官官房総務課長

総務課長の黒川です。

配布資料2とあります「まん延防止と重点措置の解除を踏まえた原子力規制委員会の対応」というのを御覧ください。

これは2週間前に、四角囲みにしてあるものでありまして、テレワークの目標数を定めましょうということで、出勤者数削減5割というのを定めてやっておりますというのを報告いたしました。

その後、今週の火曜日にまん延防止重点措置が解除されまして、その件でどうするかということであったのですけれども、政府全体も、ほかの役所を見ても、テレワークは引き続き活用するのだけれども、目標の数字というのは除いた形でやっていくという辺りが割と相場というところもありまして、我々としても、数の目標は削った上で、テレワークは引き続きできるだけやっていくというのは残すという形でしていくということにしたというところがございます。

説明は以上です。

○更田委員長

ちょっとこの資料が分からなかったのだけれども、この四角の部分は。

○黒川長官官房総務課長

すみません。これは違いが間違い探してみたいで分からないので、2週間前にこうしましたというのを比較のために載せているだけのものであります。

○更田委員長

だから、この資料としてはこの四角の部分はないというか、これは消しますよという意味なのですね。

○黒川長官官房総務課長

そういうことです。

○更田委員長

いまいち資料として分かりにくかったのです。ですから、出勤者数削減5割を目指すというのはもう終わりにして、定量的目標なしでテレワークを最大限活用することとするということだけ残すと。

○黒川長官官房総務課長

はい。そういうことでございます。

○更田委員長

よろしいでしょうか。

(首肯する委員あり)

○更田委員長

古金谷室長は来ていますか。

では、配布資料1の方に戻って、先日の3月16日の地震への対応について、古金谷室長から。

○古金谷長官官房緊急事案対策室長

原子力規制庁の古金谷でございます。

配布資料1の方でございますけれども、先週の水曜日の夜、3月16日に福島県沖で発生した地震への対応ということで、配布資料1でございます。

見ていただければ御承知かと思えますけれども、警戒事態ということになりましたので、警戒本部を、内原防（内閣府原子力防災担当）との合同ですけれども、立ち上げて、情報収集、それから、関係機関への周知、対外的な情報発信というものを行ったということでございます。

時系列の主なものを書いてございますけれども、地震は2回発生しております。23時34分と36分と連続して発生して、その後、23時44分に警戒事態と判断ということでございます。その後、情報収集をして、関係機関への情報発信、それから、一般あるいは報道機関向けのメール送信ということを行ったということでございますけれども、大きな安全への影響はなかったということで、4時46分には警戒事態を解消したということでございます。

下のところに原子力施設の主な影響ということを書いてございますけれども、福島第一

原子力発電所では2号機、5号機のプールの冷却ポンプが一時停止したというものでございます。ただ、これは故障ということではなくて、キャビテーション防止のために停止したということで、その後、再起動できております。それから、5号機、6号機の使用済燃料プールでスロッシングが発生して、少量の溢水が確認されているということでございます。それから、あと、ダストモニタの上昇、それから、構内の排水路のモニタ、こちらの方も一時的に上昇しましたが、その後、下降傾向ということでございます。あと、1号機の圧力容器（※正しくは、格納容器圧力）も一時的に上昇しましたがけれども、その後は低下したということでございます。火災報知器が発報しましたけれども、特に現場での火災は確認されておりませんので、これは誤報だろうと考えてございます。

そのほか、水処理設備の関係での水の漏えい、あるいはタンクの幾つか、かなりの数でございますけれども、タンクに少しずれが発生しているというものが確認されているという状況でございます。

これが福島第一原子力発電所の関係でございます。

それから、福島第二原子力発電所でございますけれども、外部電源が1系統停止したということでございますけれども、次のページでございますが、ほかには、先ほどと同じような使用済燃料プールの冷却ポンプが一時的に停止したというもの、それから、火災警報が鳴りましたけれども、火災はなかったということでございます。

それから、スロッシング、これはちょっと誤りがございまして、これは1と3と書いておるのですけれども、4号機の方で実際に少量の溢水が確認されているということでございますので、4という形で資料を後ほどホームページ掲載のものは修正させていただこうと思います。

あと、女川の方でもプールの冷却ポンプが一時的に停止しましたけれども、再起動したというようなところでございます。

御説明は以上になります。

○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

去年2月の地震と非常によく似たタイプ、よく似た大きさの地震が発生して、被害の状況も去年の地震とよく似ているのですが、どうも報道によりますと、例えば、福島第一の一番最後に書いてあるタンクのずれというのが、去年の地震では53個がずれていたということだったと思うのですけれども、どうも今のところ、160個ぐらいがずれているというような報道がございました。

去年の地震に比べると、水平動はほとんど同じぐらいなのですけれども、どうも鉛直動がかなり大きかったらしいということで、それがタンクのずれが非常に多く発生したということとも関係しているかもしれないと思っております。

やはりこれは被害状況をきちんと調べる必要があると思いますので、その辺はいずれ東京電力の方から報告があるかとは思いますが、そのところは、事務局の方でもきちんとした報告になるように指導をよろしくお願いいたします。

○更田委員長

今の御指摘で、確か6号機建屋に地震計があったのだと思いますけれども、ただ、それにしても、昨年2月13日と今回の3月16日、地震計の設置というか、同じ地震計かどうか。というのは、昨年2月13日の後、地震計に関して是正をしようとしているので、全く同じ状態で測っているかどうかの確認は必要だろうと思います。

ただ、少なくとも6号機建屋での測定値として伝えられている限りにおいては、水平動は余り変わらないけれども、鉛直動が今回は大きい。スロッシングなんか起きた程度を見ても、多分、今回の方が鉛直動は大きかったのだろうなというところだとは思いますが。

ほかにありますか。

私から。この影響について、起きてほしくないことが起きてしまったものと、起きて当たり前前を分けて書いてほしい。例えば、タンクのずれだとか、外部電源の停止だとか、それから、火報が鳴ってしまったとかというのは、起きてほしくないことが起きたわけですが、使用済燃料プールの冷却ポンプの停止というのは、これはポンプが壊れないように手で止めたものもあれば、自動で止めたものもあって、止まるのが当たり前なのです。

当たり前というか、ポンプを壊さないように止めておいて、しかるべきときに復旧した話で、むしろ止まるのが当たり前話。止まらないでポンプを壊したら話にならない。結局、スロッシングの影響だと多分思われるけれども、プールから中間タンク、スキマサージタンクの方へ流入が減って水位が下がってきた。水位が下がってきたら、ポンプが水ではなくて空気を吸い込んでしまうとキャビテーションで壊してしまうから、そうなる前にポンプは取りあえず止めておこうと。

ポンプが1週間止まっていたって何も起きない。だから、むしろポンプを壊さないように止めておいて、1時間なり2時間なりたって復旧した。これは事実の伝えられ方が、現実に起きていることと、それから、脅威としての伝えられ方に余りにギャップがあり過ぎて、いわゆる原子力施設や使用済燃料プールの冷却なんか、停止なんかしていないのです。循環ポンプを壊さないように一時的に止めただけの話で、これをあたかも脅威があったように感じさせてしまうというのは、非常に怖いことだと思うのです。事実を伝えることの正確さが著しく損なわれているので、むしろスキマサージタンクの水位が下がっているにもかかわらず、ポンプの運転を続けてキャビテーションを起こしたら、それこそうちは何でなのだと、何で止めなかったのだと問わなければならない。

使用済燃料プールは、私の記憶ではLC0（運転上の制限）が65℃に設定されているけれども、65℃に達するまでに、2F（東京電力福島第二原子力発電所）も1Fも、どんなに短くても1週間、10日とか、それこそプールによっては月単位のものもあるだろうと思うけれど

も、それを少なくとも何週という単位で止めておいて冷却に影響の出ないポンプを1～2時間止めましたという話を、タンクのずれなんかと一緒に扱ってほしくないと思います。

ほかに何かありますでしょうか。よろしいですか。

あと、トピックスに今回はLCOをたたいたものが幾つかありますけれども。

それから、人形のSG（保障措置）がありましたよね、ワイヤー。これはまだ、前回、IAEA（国際原子力機関）が確認をしたときに切ったのか、切っていないのかうんぬんということがなかなかまだ分かっていないみたいではありますけれども、これは特定ができてから改めて報告と。今、SG室（保障措置室）にせっかく入ってきてもらったけれども、原因が特定できた時点で改めて報告ということだと思います。

実態上はIAEAの方は切れていたわけではないので、そういった意味では、保障措置上の何かがあったというわけではないですけれども、ただ、国として並行して行って、国としてつけているものに関しての切断があったと。その経緯について判明したら、改めてトピックスか何かで知らせてもらおうと思います。

よろしいでしょうか。

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