

令和5年度原子力規制委員会  
第2回会議議事録

令和5年4月11日（火）

原子力規制委員会

令和5年度 原子力規制委員会 第2回会議

令和5年4月11日

10:30～11:55

原子力規制委員会庁舎 会議室A

議事次第

- 議題1：四国電力株式会社伊方発電所の発電用原子炉設置変更許可申請書（3号原子炉施設の変更）に関する審査の結果の案の取りまとめー標準応答スペクトルを考慮した基準地震動の追加等ー
- 議題2：原子炉安全専門審査会及び核燃料安全専門審査会の審査委員の任命
- 議題3：放射線審議会委員の任命
- 議題4：令和4年度の放射線審議会の開催状況
- 議題5：令和4年度原子力規制委員会年次報告の骨子
- 議題6：日本原燃株式会社再処理工場査察機器監視対象区域における全消灯発生事象に係る報告に対する評価と今後の対応方針

○山中委員長

それでは、これより第2回原子力規制委員会を始めます。

最初の議題は「四国電力株式会社伊方発電所の発電用原子炉設置変更許可申請書（3号原子炉施設の変更）に関する審査の結果の案の取りまとめ－標準応答スペクトルを考慮した基準地震動の追加等－」です。

説明は実用炉審査部門の天野調査官、地震・津波審査部門の岩田調査官からお願いいたします。

○天野原子力規制部審査グループ実用炉審査部門安全管理調査官

実用炉審査部門の天野でございます。

それでは、資料1に基づいて御説明をさせていただきます。

本件は、令和3年7月15日に申請がありました標準応答スペクトルを考慮した基準地震動の追加等に係る伊方発電所の設置変更許可に関する審査結果の案の取りまとめの決定などについてお諮りするものです。なお、標準応答スペクトルに係る設置変更許可については、RFS（リサイクル燃料貯蔵株式会社）に続いて今回で2例目になります。

2. ですが、審査結果については、通しの3ページの別紙1をお願いいたします。

許可の基準への適合について、まず1. の使用の目的ですが、本件申請については使用の目的を変更するものではないことなどから、発電用原子炉が平和の目的以外に利用されるおそれがないものと認められるとしております。

続いて、通しの4ページ、お願いいたします。

2. 、経理的基礎ですが、追加の資金の調達は発生しないことから、必要な経理的基礎があると認められるとしております。

3、4、5については後ほど審査書の方で御説明させていただきます。

6. ですが、5号の体制の整備については既許可からの変更がないことから、基準に適合するものであると認められるとしております。

続いて、通しの5ページから添付として通しの25ページにかけて審査書案をつけておりますけれども、審査結果の主な内容について、通しの37ページからの参考2で、まずハザード側から説明をさせていただきます。

○岩田原子力規制部審査グループ地震・津波審査部門安全管理調査官

地震・津波審査部門の岩田でございます。

ただいま御紹介ありましたとおり、38ページのパワーポイントを御覧いただけますでしょうか。

まず審査の経緯をまとめてございます。ここでは伊方発電所3号炉に関しまして、新規制基準への適合性に関しまして、2015年の4月に許可をさせていただきます。その後、2021年の4月に規則改正等が行われて「震源を特定せず策定する地震動」について、標準応答スペクトルについて策定することを求めてございます。本件は、事業者が規則等の改正に伴って設置変更許可を行う必要があると判断し、申請を行ったものでございます。

次のページ、通しページ、39ページを御覧いただけますでしょうか。

標準応答スペクトルを考慮した地震動評価の手順を示してございます。一般的には、この左の図に示すとおり、地震基盤相当面から解放基盤までの地震波の伝播特性について考慮する必要がありますが、伊方の場合は記載のとおり、解放基盤表面の $V_s$ が2,600m/sであり、基準で求めている速度を超えていることから、そのまま解放基盤で標準応答スペクトルを評価することになります。

通しページの40ページを御覧いただけますでしょうか。

審査の結果でございますけれども、一番下の赤枠のとおり、基準地震動として標準応答スペクトルを考慮した地震動、Ss-3-3が追加されてございます。なお、青枠の留萌支庁南部による地震動につきましては、既許可の際に策定した地震動を変更する必要がないということを確認してございます。

次のページ、41ページをお願いいたします。

標準応答スペクトルを考慮した地震動を緑線、既許可のSs-1を黒線で示してございます。左側の図が水平方向となっております。こちらは全て黒線で包絡されておりますが、右側の鉛直方向の図では、少し分かりにくいのですが、青線の凸と凸の谷間の辺り、この周期でいくと0.07秒と0.08秒の辺り、ここで少し黒線を上回っていることから、基準地震動として策定するものとしたものでございます。

なお、詳細な説明は省きますが、基準地震動が追加されたことに伴いまして、対象となる設計基準対象施設及び重大事故等対処施設の地盤の支持及び周辺斜面の安定性について評価を行い、評価基準値等を満足していることを確認してございます。

以上が標準応答スペクトルを考慮した地震動の追加になります。

次のページを御覧ください。

こちらは自然ハザードに関する知見の反映に関するものでございます。まず、このページでは、地震調査委員会が日向灘等の長期評価につきまして、2022年3月に見直しを行いました第二版を公表したものでございます。

主な変更点につきましては、日向灘の地震規模がM7.6程度からM8程度に見直されているものでございます。既許可のプレート間地震の評価につきまして、左側の図を御覧いただきたいと思いますが、オレンジの線、これが日向灘地震を示してございます。赤色の線が南海トラフの巨大地震を示しておりますが、赤色の線が大きく上回っていることが確認できるかと思えます。ただ、念のため、個別に日向灘の規模を確認いたしますと、右側の図、上の図が地震でございますけれども、こちらでは既に8.4、下の図、津波では8.6を評価してございまして、既許可申請書の評価に影響がないことを確認してございます。

次のページを御覧ください。

こちらは事業者等が既許可の評価の説明性向上を目的として論文として取りまとめたものでございます。上の図の赤字で示す、いわゆる活断層としての中央構造線帯と異なる地質境界断層としての中央構造線。この図でいくと上の図の和泉層群と書いてあるところと

三波川変成岩類の境界の黒い線、こちらになりますけれども、ここの線が活断層でないことの評価等につきまして、既許可時に示していた下の図、これに対して今回、上の図が示すように詳細な評価を行ったものでございまして、評価の説明性が向上されていることを確認してございます。

説明は天野調査官に交代いたします。

○天野原子力規制部審査グループ実用炉審査部門安全管理調査官

実用炉審査部門の天野でございます。

通しの1ページにお戻りいただきまして、3. ですが、「原子力委員会への意見聴取」については通しの27ページの別紙2のとおり、また「4. 経済産業大臣への意見聴取」については通しの29ページの別紙3のとおり、意見聴取を実施することについて御決定をお願いいたします。

通しの2ページの5. ですが、「科学的・技術的意見の募集」についてですが、事務局としては意見募集は不要と考えていますけれども、いずれかの案の方針について御了承をお願いいたします。

御説明は以上でございます。

○山中委員長

それでは、質問、コメントございますでしょうか。いかがですか。

○杉山委員

確認ですけれども、その評価において新たな手法ですとか考え方を取り入れた点は特にないという認識で正しいですか。

○岩田原子力規制部審査グループ地震・津波審査部門安全管理調査官

地震・津波審査部門の岩田でございます。

今回、特に既往のやり方で評価してございますので、新たなものはございません。

○杉山委員

ありがとうございます。

○田中委員

説明があったのですが、地震基盤相当面と解放基盤表面、これは同じだと、これはあの地域ではその岩盤が結構硬いからこういうことになるのでしょうか。

○岩田原子力規制部審査グループ地震・津波審査部門安全管理調査官

地震・津波審査部門の岩田でございます。

御認識のとおり、この地域は岩盤が硬いということで速度が速い、そういうことでございます。

○山中委員長

そのほか、いかがでしょうか。よろしいですか。何か付け加えることはございますか。石渡委員。

○石渡委員

今の田中委員の御質問の件ですけれども、ここは原子力発電所の中では唯一、変成岩という非常に硬い岩盤の上に立地しております、原子炉の建屋の直下がもう地震基盤相当の地震波速度が非常に速いスピードで地震波を伝えるような岩盤になっているということでございます。

○山中委員長

そのほか、いかがでしょう。

新しい知見として中央構造帯の話と日向灘の話、2点ございましたけれども、特にそれは影響がないという結論でよろしいですか。

○岩田原子力規制部審査グループ地震・津波審査部門安全管理調査官

地震・津波審査部門の岩田でございます。

既許可等の関係も整理をいたしましたけれども、特に今回の知見について新たに反映することはないということを確認してございます。

以上です。

○山中委員長

そのほかいかがでしょう。よろしいでしょうか。

それでは、別紙1のとおり、審査結果の案を決定することとし、別紙2のとおり、原子力委員会への意見聴取、また別紙3のとおり、経済産業大臣への意見聴取を行うことについて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。

続きまして、別紙1の添付の審査書案について、科学的・技術的意見の公募を行うべきか、皆さんの意見をお聞きし、私からも意見を述べたいと思いますが、いかがでしょうか。

○田中委員

私としては意見の募集を行わないということでもいいかと思えます。

○杉山委員

先ほど確認させていただいたとおり、新たな考え方の取り入れ等はございませんので、意見募集は必要ないと考えます。

○伴委員

私も必要ないと思えます。

○石渡委員

これは今回、この標準応答スペクトルを考慮した基準地震動を認めるというのが多分2例目だと思うのですね。1例目がRFSで、そのときも意見募集は行わなかったと理解しています。今回もそれと同様でいいと思えます。

以上です。

○山中委員長

私も意見公募を行わないということで第2案で結構かと思えます。

それでは、委員の方の意見が一致しましたので、意見公募を行わないということでさせていただきます。

以上で議題の1、終了いたします。

それでは、次の議題は「原子炉安全専門審査会及び核燃料安全専門審査会の審査委員の任命」です。

説明は、原子力規制企画課の金城課長からお願いいたします。

○金城原子力規制部原子力規制企画課長

それでは、資料2に基づきまして企画課長の金城の方から御説明いたします。

まず1ページ目、御覧いただけますでしょうか。

この議題ですけれども、去る2月24日の臨時会でいろいろ選考ございまして、原子炉安全専門審査会及び核燃料安全専門審査会の審査委員の候補の方々、この方々、私、確認したところ、それぞれ同意が得られましたので、その任命の決定について付議するものでございます。具体的には2ページ目以降を御覧いただけますでしょうか。

2ページ目ですけれども、原子力規制委員会設置法の規定に基づきまして、別紙1に炉安審（原子炉安全専門審査会）の審査委員、別紙2に燃安審（核燃料安全専門審査会）の審査委員をそれぞれ任命することとしたいと思えます。

別紙1、御覧いただけますでしょうか。3ページ目になります。

炉安審の審査委員としまして、この左側の方に○、◎などつけていますけれども、小菅厚子さん再任、長崎晋也さん新任、丸山結さん再任、三宅弘恵さん再任、牟田仁さん再任という面々でございます。

その4ページ目の下の方にありますけれども、新任の方は令和5年7月1日任命予定、再任の方は令和5年6月30日まで今の任期がございまして、その満了を受けまして翌7月1日任命予定ということでございます。

5ページ目、燃安審の審査委員の方々、別紙2、御覧いただけますでしょうか。

桐島陽さん再任、小菅厚子さん再任、高木郁二さん再任、中村武彦さん再任、6ページ目に行きまして三宅弘恵さん再任という方々です。こちらの方々も先ほどの再任の方々と同じような任期となっております。

御説明は以上になりますけれども、先ほど新任の方、マクマスター大学でありますので、今後のこれは7月以降ですけれども、炉安審、燃安審の開催については、今、原則ハイブリッドでやっていますので、その開催の方法とか時間とかについては十分に配慮して準備していきたいと考えてございます。

説明は以上でございます。

○山中委員長

御質問、御意見ございますか。

○田中委員

ちょっとだけ5ページを今、見ていて、これは記述ミスかと思うのですが、真ん中辺りの斉藤拓巳さんは教授だと思いますので、確認して、間違っていれば修正してください。

○金城原子力規制部原子力規制企画課長

了解しました。確認の上、修正いたします。

○山中委員長

そのほかいかがでしょうか。よろしいですか。

外国に在住の先生が審査委員になられていますけれども、特段何か配慮されるということとはございますか。

○金城原子力規制部原子力規制企画課長

まずございますのは長崎晋也さんですけれども、今、カナダのトロントの周辺にございますマクマスター大学といったことで、時差が13時間ほどございますので、彼の我々にアクセスできるような時間をしっかりと確認の上、国内の先生方にも参加いただけるような時間帯をしっかりと見た上で会議、特にやはり時間の設定に細心の注意を払って準備していきたいと考えてございます。

○山中委員長

参加いただけるように御配慮をいただければと思います。よろしく申し上げます。

○金城原子力規制部原子力規制企画課長

了解しました。

○山中委員長

そのほかいかがでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、別添のとおり、原子炉安全専門審査会及び核燃料安全専門審査会の審査委員の任命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、そのとおり決定させていただきたいと思います。

以上で議題の2、終了いたします。

次の議題は「放射線審議会委員の任命」です。

説明は、放射線防護企画課、辰巳企画官からお願いいたします。

○辰巳長官官房放射線防護グループ放射線防護企画課企画官

放射線防護企画課の辰巳でございます。

資料3に基づいて説明させていただきます。

放射線審議会は、現在14名の委員がございまして、そのうち5名の委員が今年6月14日に任期が満了する予定でございます。したがって、令和5年6月15日付での委員の任命について付議するものであり、2ページ目の別添のとおり任命について御決定いただきたいというものでございます。



3 ページの別紙が委員の任命案です。

新任の委員として、高橋先生を案として挙げております。

再任の委員として、この資料の5名の委員の方を掲げているところでございます。

4 ページが高橋先生の御略歴でございます。

5 ページは再任の委員の御略歴でございます。

6 ページと7 ページは6月15日以降の審議会の構成ということで、この15名になるという案でございます。

以上について御決定いただければと思いますので、よろしく申し上げます。

○山中委員長

説明は以上ですか。

○辰巳長官官房放射線防護グループ放射線防護企画課企画官

はい。

○山中委員長

それでは、質問、御意見ございますでしょうか。

○伴委員

新任の高橋先生ですけれども、ICRP（国際放射線防護委員会）の2007年勧告の取り入れに関係して、今後、線量係数の整備というのが重要になりますけれども、その分野の専門家ですので、適切な人選かと思えます。

○山中委員長

そのほかいかがでしょう。よろしいですか。

それでは、別添のとおり、放射線審議会委員の任命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、そのとおり決定をいたしたいと思えます。

以上で議題の3、終了いたします。

次の議題は「令和4年度の放射線審議会の開催状況」です。

説明は、放射線防護企画課の辰巳企画官からお願いいたします。

○辰巳長官官房放射線防護グループ放射線防護企画課企画官

放射線防護企画課の辰巳でございます。

資料4の1ページ目を御覧ください。

「1. 趣旨」でございますが、令和4年度の放射線審議会の開催状況について報告するものになります。

2. の「報告内容」ですが、6ページ目の別紙1を御覧いただければと思います。

令和4年度には3回、放射線審議会を開催しており、その中で調査審議が行われております。なお、諮問・答申は行われておりません。

1ページ目にお戻りください。

調査審議事項には（１）から（４）まで四つございまして、まず（１）ICRP2007年勧告の国内制度への取入れ状況についてを御説明いたします。

ICRP2007年勧告の国内制度への取入れ状況の整理において、具体的な取組を行った上で必要に応じて検討することが必要とされた事項が①から③まで三つございます。これらそれぞれ中間的な取りまとめが行われておりますが、それ以後の対応状況と今後の対応方針について審議されたものになります。

①女性の放射線業務従事者に対する線量限度・測定頻度についてですが、ICRP2007年勧告においては、女性について特別な線量限度を要求されていない一方で、現在の国内法令では3か月につき5mSvと性別により区別した線量限度が設けられているところでございます。中間的な取りまとめの中で、男女の線量限度の斉一化を行うに当たり、個人線量管理の徹底状況及び男女斉一化に係る社会的要請の2点について確認する必要があると整理されております。中間的な取りまとめ以降、関係省庁から個人線量管理の状況に関する報告が行われており、引き続き関係機関の取組を注視することとされました。

また、妊婦である放射線業務従事者に対する線量限度については、現行法令で規定されている腹部表面の等価線量限度と勧告の中で示されている胚/胎児に対する防護量としての数値基準の関係性の整理を行うことなどの取組を実施することが確認されております。

②の「放射線業務従事者に対する健康診断」についてです。

現行の制度では、医師の判断で一部の項目の省略が可能であるなど、柔軟に対応できる仕組みになっています。こうした制度の趣旨に沿って運用されるために、健康診断に係る意義や目的について考え方が整理されており、改めて関係省庁に周知することとされました。

主要な点といたしましては、以下にありますように線量管理が十分に行われていれば定期の特殊健診を行う必要性は低いこと、線量管理の徹底の重要性、一般健康診断と特殊健診の一体的な実施の重要性、健康診断を含む包括的な健康管理の整備が望まれることなどとなっています。

続きまして「③ 実効線量係数・排気中又は空気中の濃度限度・廃液中又は排水中の濃度限度等、実効線量の使い方」についてです。

実効線量係数等については、90年勧告と2007年勧告で示されている線量係数との関係等の整理を行うとされ、これを踏まえまして158回では、この整理についてJAEA（国立研究開発法人日本原子力研究開発機構）の高橋先生から御報告いただいております。

今後の対応方針については、取り入れに際して法令改正が必要となる事項や影響について整理するなど、取り入れに向けた準備に着手するとされています。

また、実用量については、2020年にICRU（国際放射線単位測定委員会）から新しい実用量が提案されており、国内外の動向把握を行うとともに、新しい実用量に関する委託事業の調査結果についても把握することとされました。

続きまして、（２）自然起源放射性物質、NORMに関する現況についてです。

NORMについては、令和3年度より検討に着手されており、157回では事務局から国際動向として国際機関の刊行物の内容及び諸外国の防護体系について報告しております。

また、委託事業では貿易統計や放射能濃度に関する文献調査等を通じて、着目すべき物質の特定を令和3年度に行っており、令和4年度ではこれらの物質についてシナリオを用いた線量推計を行っております。この結果の報告も踏まえ、今後の取組について以下、決定されています。

まず、このシナリオ推計においては文献で得られる高い濃度を採用し、かつ、かなり保守的なシナリオが用いられているというところがございます。こういったところも踏まえて、シナリオ推計の結果、被ばく線量推計値が1 mSv/年を超えなかった物質については今後の調査対象から除外すること。また、1 mSv/年を超えた物質について業種、作業環境等に関する調査を行うこと。必要な調査結果が出そろったタイミングで基本的な考え方を取りまとめること。また、屋内ラドンに関しましては、我が国で実施された全国調査の詳細を改めて整理し、状況把握の上で対応方針を議論していくこと。

NORMについては以上になります。

続きまして「(3) 放射線障害防止の技術的基準に関する国際動向について」です。

UNSCEAR（原子放射線の影響に関する国連科学委員会）、ICRP、IAEA（国際原子力機関）等からの刊行物や会議の内容について事務局から報告を行っております。その中で規制免除・クリアランスについては、放射線審議会として令和4年に「放射線防護の基本的考え方の整理」を改訂した際にその考え方を反映したこともあり、IAEAの動向を引き続き把握していくとされたところがございます。

「(4) 眼の水晶体の等価線量限度の見直しに係る対応について」です。

水晶体の等価線量限度の引下げについては、令和元年12月に諮問・答申を行われております。なお、医師に関しましては、令和7年度末までの経過措置期間が設けられており、答申の際に関連法令に対して2点、附帯意見が付されています。

脚注にございますが、その附帯意見の内容としましては、一つ目が医療機関の放射線業務従事者の線量管理を徹底させるため、必要な措置を講じること。2点目が経過措置期間中の被ばく状況等を把握し、審議会に報告することです。

これを踏まえまして、令和3年度に引き続き157回総会で厚生労働省から医療機関における対応状況等について御報告いただいております。引き続き厚労省の取組や経過措置期間中の被ばく状況等についても今後も報告いただくこととなっております。

また、この附帯意見とは別に、東京電力福島第一原子力発電所の作業者の水晶体被ばくの状況についても審議会として報告を求めています。158回総会で原子力規制庁から報告を行っており、水晶体の等価線量限度引下げに係る線量管理が適切になされていることが確認された次第でございます。

報告としては以上となります。

○山中委員長

御質問、コメントございますか。

○田中委員

放射線審議会では重要なことについて審議されているかどうか、この辺の余り専門でないので二つ、三つ教えていただきたいのですが、一つ目のICRP2007年勧告の国内制度等の取り入れでまだ残っているものというのがあるのでしょうか。

○辰巳長官官房放射線防護グループ放射線防護企画課企画官

はい。この2007年勧告の国内制度への取り入れというものを過去に整理を行っておりまして、その中で引き続き検討が必要とされたのはこの①から③ということでございます。

○田中委員

残っているものはないということなのですね。

○辰巳長官官房放射線防護グループ放射線防護企画課企画官

はい。その他のものについては基本的に取入れ等の対応を行ったということでございます。

○田中委員

もう一つ、NORMの話、屋内ラドンの話があったのですがけれども、IAEAからの要求内容等を踏まえて対応方針を議論していくとありますけれども、特に我が国で何か留意しなくてはならないような特徴的なことというのはあるのでしょうか。

○辰巳長官官房放射線防護グループ放射線防護企画課企画官

まずNORM、屋内ラドン等について2003年にも基本的な考え方が整理されているというところがございます。今回、この検討を行っておりますのは、その後にICRP、IAEA等の新しい考え方が示されたというところを踏まえて改めて検討を行ったというところがございます。

NORMに関しまして、いろいろな関連する例えば今回の検討の中でレアメタルとか化石燃料といったものについて着目するとされたわけですが、ただ、これらの物質も産出される場所、それから、中間的な処理を行う場所、それから、それらを消費する場所、全く環境等も違ふと。一般的には日本においてこれまで余り被ばくが問題になることはないと言われてきたところではございますが、改めてその確認を行うというところがございます。

○田中委員

分かりました。

○山中委員長

そのほか何かございますか。

○伴委員

今のNORMの件ですけれども、2003年にそのときの調査に基づいて、それほど日本では憂慮すべきような状況はないだろうということになったのですけれども、その後、何かこういったものの利用形態が変わったとか新たなものが加わったというような、そういったこ

とが今回の調査で明らかになっているということはありませんか。

○辰巳長官官房放射線防護グループ放射線防護企画課企画官

特段新しい懸念すべき作業等が追加になったということはないとは認識しております。

○伴委員

ということは、今のところ、最新の情報に基づいて2003年時点の内容をアップデートを図っているという、そういう理解でよろしいですか。

○辰巳長官官房放射線防護グループ放射線防護企画課企画官

はい。基本的にはそのように考えております。

○伴委員

それともう一点なのですけれども、(1)の①女性の放射線業務従事者に対する限度ですけれども、先ほど説明の中であったように日本の場合は妊娠の可能性のある女性に関しては3か月5mSvという限度が定められていて、これが日本独自のものなのですけれども、これを維持すべきか、あるいはもう廃止すべきかという結論に関してはまだ放射線審議会は触れていない。すなわち、もっと被ばくの実態、被ばく管理の実態をしっかりと見るべきであって、まだその結論は出せない、ということなのでしょうか。

○辰巳長官官房放射線防護グループ放射線防護企画課企画官

はい。そのとおりでございます。

○伴委員

理解しました。

○山中委員長

どうぞ。

○石渡委員

一つ質問なのですけれども、先ほどもちょっと質問があった4ページの上の自然起源放射性物質の三つ目の●(ポツ)なのですけれども、屋内ラドン、これに関して過年度に国内で実施されている全国調査とあるのですけれども、この過年度というのは何年度で、どこが実施した調査のですか。ちょっと教えてください。

○辰巳長官官房放射線防護グループ放射線防護企画課企画官

複数調査があることを把握してございます。最近のものとしましては、2004年から2007年、それから、2007年から2010年にかけて大規模調査が行われております。この後者の2007年から2010年については厚生労働省が実施、2004年から2007年ものについては文部科学省が実施したと承知しております。

○石渡委員

ありがとうございます。

○山中委員長

そのほかいかがでしょう。どうぞ。

○杉山委員

2 ページ目の②の特殊健康診断に関して1 個目の●で、線量管理がしっかり行われていれば特殊健康診断不要であるかのような書きぶりがあるのですけれども、これはそう言っているのですか。ここの●の趣旨は、線量管理が重要だということだと思えるのですけれども、同時に管理がされていれば特殊健診は不要ということもここでの主張なのですかね。

○辰巳長官官房放射線防護グループ放射線防護企画課企画官

2 点、御説明いたします。

まず考え方として、確定的影響を検出するための特殊健診というのは、一定線量を上回らないという状況においては必ずしも必要ではないということ。それから、健診の運用に関しては、医師の判断等で省略が可能となっているところでございます。

○杉山委員

既に、だから、省略は現時点でも可能なのですね。制度上。

○辰巳長官官房放射線防護グループ放射線防護企画課企画官

幾つか、項目によるところはございますけれども省略可能な項目というのはございます。

○杉山委員

分かりました。ありがとうございます。

○山中委員長

そのほかいかがでしょう。

私からも何点かあるのですけれども、まずNORMの話なのですけれども、日本の産業界では特に問題となるようなものは存在しないと今、判断できるという、そういう結論でよろしいですか。

○辰巳長官官房放射線防護グループ放射線防護企画課企画官

はい、今後NORMについては、まず令和4 年度に行ったのは特定物質の抽出と、それから、単純なシナリオ推計でございますので、これからより詳細な実態把握調査を行っていくところでございます。

○山中委員長

ラドンについては、過去の大規模な調査に基づいて今後の勧告を待つて判断するという、そういうことでよろしいですか。

○辰巳長官官房放射線防護グループ放射線防護企画課企画官

はい。まず、これまでの大規模調査を改めて詳細を確認したいと思っております。その中で更に調査が必要な事項等がないかといったところも踏まえて検討していきたいと考えております。

○山中委員長

そのほかいかがでしょう。どうぞ。

○田中委員

先ほど聞き忘れたのですけれども、4 ページの(3)に関連して、規制免除・クリアランスに関する新しい動き等に関連して、将来、我が国で規則等の変更を考えなくてははいけ

ないようなものも出てくるということなのでしょうか。

○辰巳長官官房放射線防護グループ放射線防護企画課企画官

まず現時点では、このIAEA等がこういった文書を出していくかというところを注視をしていくということかと思います。

○山中委員長

よろしいですか。

そのほかいかがでしょう。よろしいでしょうか。

それでは、本件、報告を受けたということで終了したいと思います。

議題の4、終了いたします。

次の議題は「令和4年度原子力規制委員会年次報告の骨子」です。

説明は、吉野政策立案参事官からお願いします。

○吉野長官官房政策立案参事官

政策立案参事官の吉野です。

令和4年度の原子力規制委員会年次報告の骨子について御説明させていただきます。

資料は4ページを御覧ください。

令和4年度の政策体系に合わせまして、第1章から第5章の章立てとし、それぞれの年次報告に記載する重要な事項を整理しております。章立ては3.11報告と同一でございますが、年次報告の内容は3月の取組内容を追加したものとなっております。

5ページを御覧ください。

第1章には「独立性・中立性・透明性の確保と組織体制の充実」といたしまして、原子力規制委員会の開催回数、透明性の向上の取組としての原子力利用の推進に係る事務を所掌する行政組織との面談を原則公開することとしたこと。また、10事業者とのCEOとの意見交換や地方自治体等への説明の状況、被規制者向け情報通知文書の発出件数、委員の交代などを記載しております。

また、国際機関との連携として、1F（東京電力福島第一原子力発電所）に係る国外機関とのやり取りなどを記載しております。

また、職員の確保と育成については、令和5年度の内定者数などを挙げております。

6ページを御覧ください。

第2章は「原子力規制の厳正かつ適切な実施と技術基盤の強化」という章でございますが、原子炉プラントをはじめといたしました施設の新規制基準への適合性審査の状況、令和4年度に行いました主な許認可、標準応答スペクトルの取り入れに関する許認可の状況、運転期間延長認可の審査の状況、東海再処理の監視の状況などを記載しております。

また、トピックといたしまして、3月15日に志賀原子力発電所2号炉の敷地内断層の活動性評価に係る了承事項を記載しております。

7ページは現在の新規制基準適合性審査・検査の状況を一覧で示しております。

8ページを御覧ください。

ここからは検査を整理したスライドとなっております。柏崎刈羽で追加検査を、そのほかの施設では通常の検査を行ったということ。また、検査指摘事項の数、敦賀2号機のボーリング柱状図データの書換えに関する検査の結果、美浜発電所の火災防護に係る検査とその水平展開について記載をしております。

9ページを御覧ください。

柏崎刈羽の発電所のIDカード不正事案等への対応の内容が記載されております。フェーズⅡの検査の状況の報告を3月8日に原子力規制委員会で行いまして、今後の確認内容が了承されたこと、原子力規制委員会委員全員が現地調査を実施したことなどを記載しております。

10ページを御覧ください。

安全研究の推進状況と規制基準の継続的改善について記載をしております。

基準の改善については、特定放射性廃棄物の最終処分地の選定の際に考慮される事項の検討や1Fの事故分析を踏まえ、水素防護対策の強化などを記載いたしました。

11ページは規制活動の継続的改善として審査プロセスの改善、バックフィットの基本的考え方や検討プロセスの整理を行ったこと、炉安審、燃安審の審査事項に安全性構造評価の在り方等の見直しを加えたこと、高経年化した原子炉の審査について新たな安全規制の案を検討し、関連する改正案とともに賛成4、反対1で了承し、現在、検討チームを設置して制度の詳細や分かりやすい資料の作成に取り組んでいることなどを記載いたしました。

12ページからは核セキュリティと保障措置について整理をしております。

核物質防護対策官を原子力規制事務所に常駐させていること、IPPASミッションを令和6年の夏頃の受入れに向けて調整を行っていること。

13ページは保障措置になりますが、19年連続で拡大結論を受けたことなどが記載されております。

14ページからが1Fに関する取組を記載しております。

実施計画の変更認可、耐震クラス分類の見直し、ALPS（多核種除去装置）スラリー安定化処理設備の設計における安全性配慮の申入れ、ALPS処理水の海洋放出に向けた審査の状況などを記載しております。

また、次のページですが、固形状の放射性物質に対する取組を優先課題としてリスク低減マップを改定したこと。事故調査・分析では、1号炉の原子炉格納容器内部の損傷状況などを検討したこと。また、海洋放出に係るモニタリング取組などを記載しております。

16、17ページはリスク低減マップを資料として掲載しております。

18ページからは放射線防護対策や緊急時対応について整理をしております。

放射線審議会の審議の状況、RI法（放射性同位元素等の規制に関する法律）に係る規制の状況や政令の改正、審査ガイドの制定を記載しております。また、原子力災害対策指針の改正、高度被ばく医療支援センターの指定の継続ですとか、福井大学の新規指定などを記載いたしました。



最終のページには、原子力災害対応の強化の状況や訓練の取組状況、放射線モニタリングを着実に進めていることなどを記載いたしました。

資料の2ページを御覧ください。

年次報告は原子力規制委員会設置法24条に基づいて、所掌事務の処理状況を国会に報告するとともに、その概要を公表するということになっております。この骨子を本日は承いいただきまして、これに沿った形で本文を調整し、概要資料とともに5月下旬に再度原子力規制委員会で御決定いただけるように作業を進めてまいりたいと考えております。

御審議、よろしくお願いいたします。

○山中委員長

御質問、コメントございますか。いかがでしょう。

○伴委員

ものすごく細かいことなのですけれども、通しの9ページのところでKK（柏崎刈羽）の核物質防護の件ですけれども、一番下の追加検査の流れというのがありますよね。その右側のところで、対応区分変更要否の判断と書いてあるのですけれども、現時点において一番厳しい措置になっているので、変更要否というよりも変更可否の判断なのですかね。

○吉野長官官房政策立案参事官

ありがとうございます。そのように書き換えて確定させたいと思います。

○山中委員長

そのほかいかがでしょう。

○杉山委員

11ページの一番下の記載で、今、口頭の御説明では、この資料作成に取り組んでいることを記載していると、そうおっしゃったように、これは継続中であるということが分かるような記載になっているということでもよろしいですよ。

○吉野長官官房政策立案参事官

はい。本文の方ではまだ継続中であるということがはっきり分かるようにしております。そうですね。3月末の状態を記載をしておりますので、まだ継続中であることははっきりしております。

○杉山委員

ありがとうございます。

○山中委員長

そのほかいかがでしょう。

6ページの一歩下のいわゆるフローの書き方なのでも、これは3月末の時点での書き方として、これでいいということですかね。そのフェーズⅢまで書き込んでいるというのは。

○吉野長官官房政策立案参事官

御指摘ありがとうございます。

昨年度のものもフェーズⅢの扱いまでの見通しを書き込んでおりました、この先どうなるかというところではございますが、今の時点ではこの書き方でよろしいかなと御提案させていただきます。

○山中委員長

分かりました。昨年度の書き方を踏襲しているということですね。

○吉野長官官房政策立案参事官

はい。そのとおりです。

○山中委員長

そのほかいかがでしょう。よろしいでしょうか。

それでは、別添のとおり、令和4年度原子力規制委員会年次報告の骨子、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、了承したいと思います。

事務局、では、これを基に年次報告書案の執筆をお願いいたします。

以上で議題の5を終了いたします。

最後の議題は「日本原燃株式会社再処理工場査察機器監視対象区域における全消灯発生事象に係る報告に対する評価と今後の対応方針」です。

説明は、保障措置室、寺崎室長からお願いします。

○寺崎長官官房放射線防護グループ放射線防護企画課保障措置室長

保障措置室の寺崎です。

資料6、1の「趣旨」でございます。

本議題は、日本原燃株式会社再処理工場の査察機器監視対象区域における全消灯発生事象に係る原燃及び指定保障措置検査等実施機関であります核物質管理センターからの報告に関して、原子力規制庁による現時点における評価を報告するとともに、原燃に対し報告書の再提出を求めることの了承について諮るものでございます。

2の「経緯」でございます。

令和5年1月28日に原燃再処理工場前処理建屋における燃料供給セルの2系統、2部屋あるうちの1系統におきまして、約2時間全消灯となり、保障措置の監視ができない状況になっておりました。

2月22日、原子力規制委員会は、原燃に対しまして、原因の調査及び再発防止対策の策定を実施し、報告するよう指導文書を発出しております。また、原子力規制庁は、査察用監視カメラの画像の確認を行っておりますNMCC（公益財団法人核物質管理センター）に対しまして、全消灯に関する報告がなかった件について、改善を求めていくことといたしました。

3月22日、原子力規制委員会は、原燃からの報告書を受領するとともに、3月24日、原

子力規制庁は、NMCCから報告を受領しております。

引き続きまして、3の「原燃から提出された報告書の概要及び原子力規制庁の評価」で  
ございます。

具体的には次のページ、2ページ目でございます。

まず「3. 1. 1 全消灯事象に係る事実関係」でございます。

今回の事象は、本来点灯していなければならない予備用C母線給電の照明3灯が全て電  
球切れしている状況下で、常用D母線から給電している照明用分電盤の遮断器を「切」と  
したことが全消灯に至った直接の原因としております。

報告書では、具体的に原因として3. 1. 2でございますが、二つの問題に整理されて  
記載されております。

まず一つ目でございますが、保障措置に必要な設備の点検・補修に係る問題でございま  
す。

関係部署の認識及び本事象に至った原因というのを表1に表しております。

ポイントは四つございます。

まず一つ目でございますが、左側項目の下の方、設備の状態把握に係る問題のところ  
でございますが、前処理機械課以外の各課の認識及び原因が書かれています。前処理機械課  
以外でございますが、前処理機械課以外は照明の電球切れ状況を把握していなかったとい  
うような記載がございます。

また、二つ目といたしまして、前処理機械課が照明の電球切れを把握していましたが、  
CAP（是正処置プログラム）システムの理解が不足し、不適合登録をしていなかったとい  
うような記載がございます。

また、三つ目といたしまして、その下の前処理課でございますが、なぜ前処理課が把握  
していなかったのかに関しまして、2019年の組織改正時にセル内照明の点検・補修のみ前  
処理機械課へ引き継ぐべきところを設備の管理まで引き渡したためと報告書には記載がな  
されております。

更に、四つ目でございますが、次のページ、3ページ目でございます。

作業の影響範囲の特定等に係る問題として、核物質管理課でございますが、査察監視エ  
リアの照明に影響するリスク評価に主体的に関与していなかったというような記載がござ  
います。

二つ目のポイントとして「（2）組織間の連携に係る問題」でございます。

特に2段落目でございますが、保障措置業務に関して、各部署が縦割りで業務を行っ  
ており、各部署間の連携が悪く、点検に伴う査察監視エリアの影響検討に必要な情報共有を  
図れていなかったというように報告書では記載されております。

以上を踏まえた再発防止対策でございますが、まず（1）として「保障措置に必要な設  
備の点検・補修に係る問題の対策」として、表2に各課の対策が記載されております。

まず核物質管理課でございますが、一つ目として、保障措置に必要な設備リストの作成

及びセル内照明設備の管理基準を明文化すること。

また、二つ目として、電球切れ状況を前処理課から入手し把握すること。

そして、三つ目と四つ目でございますが、今回のような照明用分電盤の点検計画段階においては、前処理課と電気保全課がリスクの評価を行います。核物質管理課としてそのリスク評価の結果を確認し、査察機器への影響の有無を評価すると記載がございます。

4 ページ目でございます。

電気保全課でございますが、二つ目の・（ポツ）でございます。セル内照明を含めた照明設備の点検・補修を一元管理していくということが記載されています。

その下の前処理課に関しては「設備の所管部署として」という記載がございまして、セル内照明の電球切れ状況を把握するため、運転部が行う巡視点検結果を確認するとの記載となっております。

その下の（２）「組織間の連携に係る問題の対策」でございますが、再処理工場長は、各部署の役割を明確にし、朝会等で保障措置に係る作業計画を共有し、必要な措置が取られていることを確認するとしております。

その下の（３）の「保障措置上のリスク評価及び教育の実施」でございますが、核物質管理課は再処理事業部員に対し、保障措置に影響を与える設備について、作業を行う際にリスク評価を行わせるとともに、今回の事象及び査察機器の機能維持に関する教育を実施するとしております。

その下の電球の交換に関してでございますが、今回、原因となった電球切れしていた3灯の照明交換につきましては、令和5年2月23日に完了、また、そもそも電球自体が生産中止となっているため、令和5年度中に照明器具を代替品に交換すると報告書では記載されてございます。

水平展開につきましては（５）でございますが、保障措置に必要な原燃の設備に対して同様の対策を取っていくということが報告書に記載されております。

以上を踏まえまして、4 ページ目の下「原子力規制庁の評価」でございます。

下のところでございますが、原子力規制庁といたしましては、現時点において原因分析及び再発防止対策が適切であるかを判断することはまだできないと考えております。具体的には大きく三つの観点をこの資料で指摘しております。

まず一つ目といたしまして「責任を有する部署、業務分担及び業務連携に係る記載が不明確」であると考えております。

5 ページ目でございます。

具体的に報告書にどのように記載されているかという点でございますが、一つ目として、報告書において、関係部署が「査察の観点から燃料供給セル内が全消灯してはならないと認識していた」との記載がございます。一方で、日常管理、点検計画段階及び点検実施の各段階において、燃料供給セル内の電球の維持及び管理の責任を有する部署や業務分担が明確に示されておられません。また、実際に全体を統括する責任部署を含む各部署がどこま

で自らの役割を認識し、その役割を実施できていたのかに係る検証及びその記載が明確に書かれていません。まずはしっかり原因分析の前提となる事実関係を記載する必要があると事務局としては考えています。

二つ目でございますが、例えば保安規定では以前より、前処理建屋の管理担当課長が前処理課長と記載されております。一方、2019年1月の組織改正により、「前処理課は、セル内照明の点検・補修のみを前処理機械課へ引き継ぐべきところを設備の管理まで引き渡したため、セル内照明の電球切れ状況を確認していなかった」と記載されています。このため、何を根拠として設備の管理の引渡しが行われたとしているのか、当事者は引渡しが行われたという認識があったのか、またなぜ設備の管理まで引渡しが必要であったのかに関する理由の記載がございません。ここにつきましても、原因分析の前提となる事実関係をしっかり報告書に記載する必要があると考えております。

三つ目の・でございます。今、申し上げた本来あるべき前提となる事実関係を踏まえた上で、実際に各部署間でどこまで連携が実施できていたのか、また、実施されていなかったのであればその原因はどこにあったのかについての分析を実施する必要があると考えております。

再発防止対策についても1点指摘をここで記載させていただいています。組織間の連携に係る問題の対策についてです。報告書においては、「再処理工場長は、保障措置業務に関する組織間の連携を改善するため、各部署の役割を明確にし、朝会等で、保障措置に係る作業計画を共有し、必要な措置が取られていることを確認する」とされています。一方、実際、各部署の役割を明確化する方法、朝会等の位置付け、また、作業計画の共有に至るまでの必要な措置の内容及びその措置の責任部署が示されていません。また、朝会だけでなく、それぞれの段階において必要な措置が実施されていることをどの部署が最終的に責任を持って確認するのか、及び業務連携等に係る記載がございません。事務局としては、それらの情報も再発防止対策の有効性を判断する上で必要な情報であると考えております。

次のページでございますが、二つ目のポイントでございます。人的資源管理及び水平展開に関する設備の全体像に係る記載がないという点でございます。

責任を有する部署、業務分担を踏まえた上で本来の業務を実施した場合に、事象発生当時に各部署で役割を全うするための必要な人的資源が確保されていたのか、正に保障措置に関する人的資源管理が本事象の原因の一つとしてあったのかの検証及びその記載が必要と考えております。

また、再発防止対策においても、報告書においては保障措置に必要な原燃の設備に対して同様の対策を行っていくとされていますが、必要な設備が何であるのか、また、それぞれの対策の実施時期やそのための人的資源管理が示されておりません。対策の妥当性を判断する上でこちらの記載も必要であると考えております。

(3)で再発防止対策の有効性を評価し、分析し、改善していく記載、こちらについても報告書にはございません。再発防止対策が記載されておりますが、それを改善していく

取組、水平展開も含めた再発防止対策の有効性を継続的に評価・分析し、改善していく取組の記載も事務局としては必要であると考えてございます。

以上を踏まえまして、原燃に対する対応方針でございます。

令和5年3月22日に原燃から提出のあった報告書につきましては、今、申し上げましたとおり、原因分析及び再発防止対策に必要な検証並びにその記載が不十分であると考えております。このため、令和5年4月14日に開催予定の原燃との短時間CEO会議の場で、原燃に対しまして、原子力規制庁の評価の内容を伝え、報告書の再提出を求めるとともに、保障措置の重要性に係る原燃の認識について確認していただきたいと考えております。

原燃に対しては以上でございます。

引き続きまして7ページ目でございます。

NMCCから提出された報告書、こちらについては全消灯の連絡を原子力規制庁に行わなかったことに対するものでございますが、この概要及び原子力規制庁の評価でございます。

「5. 1. 1 事実関係」でございますが、今回、原子力規制庁へ報告が行われなかった原因として、報告書ではNMCCの検査員が査察用監視カメラのデータ画像を確認したにもかかわらず、全消灯の画面と部分消灯の画面を取り違えて誤認したことにより問題の発見に至らず、NMCC内部や原子力規制庁への情報共有・報告が行われなかったこととしております。

加えまして、5. 1. 2、原子力規制庁に連絡が行われなかった原因といたしまして、査察用監視カメラの画像の確認に係る作業手順書というものがございまして、この手順書において画像の確認方法、判断基準の具体的な記載が十分でなかったことが挙げられております。

また、画像のレビュー結果と原燃からの事前報告との間に今回のように差異があった場合、組織としてその結果を検証し、原子力規制庁へ報告することに関して明文化されていなかったとしております。

その原因に対する再発防止策として、5. 1. 3でございますが、作業手順書に実際カメラの番号だけではなく、カメラが設置されているセル名を追記するとともに、各カメラの配置図も追記し、カメラ画像とセル、つまり、カメラを設置している場所の対応関係が容易に判別できるよう、手順書を改善しております。

また、レビュー結果を管理職や別の検査員、施設担当者になるかと思いますが、との共有及び検証することが記載されてございます。

原子力規制庁への報告フローや連絡先等を定めた手順書を新たに制定するとともに、これらの手順書の周知・教育及びNMCC内での対策の水平展開を実施し、更に各検査員に対する再教育を毎年実施、又は実施することとしております。

次のページでございます。

「原子力規制庁の評価」でございます。

原子力規制庁はNMCCから報告された原因、再発防止策について確認し、その結果、NMCC

検査員の誤認に係る原因と再発防止策につきましては、取組について適切に実施されているかを確認する前提の下でございますが、妥当なものと評価しています。

その根拠としては三つ挙げてございます。

一つ目として、NMCCはレビューに際し、手順書の改定又は制定によりレファレンス作業を明確化、定型化することにより検査員が今回のように誤認するリスクを回避するための防止策を取っているという点。

二つ目として、NMCCは、画像の確認に際しまして、別の検査員に加え管理職とも共有、検証を実施することで、仮に検査員が誤認したとしても、組織としてその是正対策を取っていること。

また、三つ目といたしまして、NMCCは、年に一度の頻度で各検査員に対し再教育を行うことで、継続的に組織全体の資質の向上に取り組もうとしております。

以上を踏まえまして、今後の方針でございますが、原子力規制庁といたしましては、NMCCによる再発防止対策が適切に実施されているかについて、引き続き監督業務を通じて確認することとしたいと考えております。

私からは以上でございます。

○山中委員長

御質問、御意見はございますか。どうぞ。

○田中委員

4 ページの下の方、「3. 2 原子力規制庁の評価」に書かれていることは適切なものかと考えます。特に5 ページの「(1) 責任を有する部署、業務分担及び業務連携に係る記載が不明確」であるというところは重要なところかと思えます。縦割り業務の問題を認識しつつ中心となる部署、核物質管理部、核物質管理課かと思うのですが、そこが中心的な役割を果たさなかったことが問題と考えます。

3 ページの原因分析のところにも書いていますが、各部署の中でも実際に全体を統括する責任部署が自らの役割を認識し、その役割を実施できていたかの観点で原因分析の妥当性が判断できないとありますが、正にそのとおりにかと思えます。それ以外のところでも妥当性、有効性が判断できないところもたくさんありますので、私とすれば、報告書の再提出を求める必要があるかと考えます。

以上です。

○山中委員長

そのほかいかがでしょう。

○杉山委員

3 ページ目の下の段の表2の中に主な再発防止対策と書かれていて、核物質管理課の最初の・のところに保障措置に必要な設備リストの作成が書かれている。つまり、今までこういう保障措置を確実にを行うために必要な設備が何かというリストがなかったということなのですね。

○寺崎長官官房放射線防護グループ放射線防護企画課保障措置室長

保障措置室の寺崎です。

おっしゃるとおりです。

○杉山委員

ですから、やはりそういう時点で全然その体制ができていなかったというのがまず再発防止対策が出てくる以前に現状分析としてきちんと示されるべきですよ。セーフティに関しては保安規定、核物質防護に関しては核物質防護規定というものがあって、保障措置に対しても同様な対応する規定があって、その中で一体何が定められているかということだと思うのです。

○寺崎長官官房放射線防護グループ放射線防護企画課保障措置室長

保障措置室の寺崎です。

杉山委員のおっしゃるとおり、計量管理規定というものが保障措置上ありまして、核物質の計量及び管理に関わる事業者の義務を事業者が自ら計量管理規定として策定し、原子力規制委員会が認可することになります。今回、もちろん報告書は再提出していただきたいと考えておりますが、その計量管理規定もしっかりレビューをして我々としては何が必要かというのを考えていきたいと思っております。

○杉山委員

ありがとうございます。

○山中委員長

そのほか、どうぞ。

○伴委員

2 ページの表 1 のところの下から二つ目の前処理機械課のところ、CAPシステムの理解が不足し、不適合登録をしていなかったというところに違和感を覚えるのですけれども、CAPというのは何も動作していない設備をリストアップしてそれをみんなで共有しましょうという類いのものではないですよ。だから、何かそもそもこういうのを書いてくるということ自体が何なのだろうというので違和感を覚えて、結局、この電球に関しては、保全されていなかったということですよ。言ってみれば。だから、安全上、何か重要な設備ではないかもしれないけれども、当然これだって保全の対象になっていて保全計画があったはずなのですよ。保全されないでもう製造中止になったとかそういう理由はあったとしても放置されていたということが根本にありますよね。その理解は間違っていないですか。

○寺崎長官官房放射線防護グループ放射線防護企画課保障措置室長

保障措置室の寺崎です。

おっしゃるとおりで、保全計画はあったのですが、その電球の変更はまだされてない状態だったということで間違いはないです。

○伴委員



その変更がなされなかった期間というのも数日とか1、2週とかそういう期間でないですよ。もう年のオーダーで放置されていますよね。

○寺崎長官官房放射線防護グループ放射線防護企画課保障措置室長

おっしゃるとおりです。

○伴委員

だから、そういったところを何かスキップしてこういうまとめ方をしているというところに違和感を覚えますし、それから、再発防止策にしても、言葉が並んでいるだけで確かに具体性がないので再提出を求めるのは当然だと思います。

○山中委員長

そのほか、どうぞ。

○石渡委員

通しの6ページが一番下に「原燃に対する対応方針」というのがあるのですが、この一番最後のところ、保障措置の重要性に関わる原燃の認識について確認すると書いてある。ここは先ほど確か私の耳が間違っていなければ、確認していただきたいというようなことをおっしゃったと思うのだけれども、これは原子力規制庁が確認するのですよね。そこ、間違いないかどうかちょっと教えてください。

○寺崎長官官房放射線防護グループ放射線防護企画課保障措置室長

保障措置室の寺崎です。

原子力規制庁としては、まず日々の業務の中でもしっかり確認してまいります。ここに関しましては原燃との短時間CEO会議、原子力規制委員会と日本原燃株式会社経営層による意見交換の場で確認をしていただきたいと思いますと考えてございます。

○石渡委員

そうすると、この確認するというのは原子力規制委員会、我々が確認をするということなのですか。この資料のクレジットは原子力規制庁になっているのですよね。原子力規制委員会になってないのですよ、これは。

○寺崎長官官房放射線防護グループ放射線防護企画課保障措置室長

ですので、今回、ここ、4.のところは原子力規制委員会了承事項としてこの場で御審議いただき、御了承いただけるかどうか御判断いただければと考えております。

○石渡委員

もちろん原子力規制委員会としてこの自分たちで確認をするということではぶさかではないですけれども、日々の業務ということ言えば、これは原子力規制庁にやっていたくしかないわけです。だから、そのところは、どっちにしても原子力規制委員会であろうが、原子力規制庁であろうが、とにかく自分たちが確認をする。していただきたいと言うと誰かほかの人に何か頼むような感じになってしまう。ここはやはり原子力規制委員会、原子力規制庁、両方とも自分たちで責任を持って確認をするということだと思います。

以上です。

○山中委員長

石渡委員、文章は修正する必要はないですか。

○石渡委員

いや、私は修正する必要はないと思います。ただ、先ほど。

○山中委員長

両者で確認すると。

○石渡委員

先ほどおっしゃったこととこの文章がちょっと違っていたので、それを指摘しただけです。

○山中委員長

そのほかいかがでしょう。

まず私の方から、直接的な原因は分かりました。全消灯の原因というのは。ただ、保障措置に対する重要性、これはもう十分理解されてないと考えられますし、実際に2ページに書かれている部署というのが保障措置全体についてどういう位置付けにあるのかというのをちょっと説明をしていただけますでしょうか。あるいは説明されるような資料に、報告書になっていないのか、あるいは原子力規制庁が認識している全体像、日本原燃におけるSG（保障措置）の組織的な体制というのは現状でどうなっているのかというのをちょっと説明していただけますか。

○寺崎長官官房放射線防護グループ放射線防護企画課保障措置室長

保障措置室の寺崎です。

表1の資料の次のページ、表の下、3ページ目のところに補足をさせていただいております。面談による情報を追記させていただいておりますが、まず核物質管理課、※1でございますが、核物質管理課については先ほど田中委員からもありましたように、保障措置の取りまとめ、保障措置業務を中心に行っている課と理解しております。今回のケースでいきますと、保障措置に必要な要求事項の明確化、保障措置に必要な設備の状態把握を担当している課でございます。

次に前処理課でございますが、これも面談による聞き取りの結果でございますが、前処理課に関しては施設内の全設備の管理を、セル内照明を除く形で当時は担当していたと理解しております。その意味では、この設備の管理の中に保障措置機器が含まれるかどうかというところに関して、正に関係性が出てくる課でございます。

更に、前処理機械課でございます。※3でございますが、機械設備の保守管理、設備の管理（セル内照明に限る）、照明の点検・補修（セル内照明に限る）を当時担当していた部署だと聞き取っております。

あと運転部は今回も出てきますように巡視をしていたり、運転に関わることをやっていると理解しております。

○山中委員長

そうしますと、この表1に出てくる部署というのは、SG全般をきちっと見るべき部署であるということですね。

○寺崎長官官房放射線防護グループ放射線防護企画課保障措置室長

保障措置室の寺崎です。

今回の事案に関しましては、核物質管理課がどこまでコミットして、それでほかの課室、ほかの部署をどこまで監督したり関係を連携しながらやっていたか、正にここがポイントにはなってくるかと思いますが、いずれにせよ、報告書に書かれているこれらの部署が今回の保障措置の事案に関係していると理解しております。

○山中委員長

そういった意味で、今回の直接的な原因というのはC系統とD系統、C系統の電灯が全部切れていたということで切り替えたのが原因で全消灯したということで、そこは直接的な原因は分かったのですけれども、まず全体的な水平展開ですとか、あるいは組織的な要因あるいは情報共有ができてなかった等々、これは伴委員も指摘されていましたが、少なくとも報告書としては不十分ですし、対策としても不十分だということで、原子力規制庁の結論というのはもっともなものだと思いますし、これは石渡委員がおっしゃられたことですが、原子力規制委員会としても14日、これは別件で日本原燃の社長とお話をいたしますので、そのときに改めて確認をして、保障措置に対する重要性の認識というのを確認していきたいと思っておりますし、そういう方向でよろしいかと思っております。

計量管理規定に何か不備があったというのは特に記載はなかったのですけれども、それは特に問題はないですか。

○寺崎長官官房放射線防護グループ放射線防護企画課保障措置室長

そちらについては今後、報告書を踏まえて検証していきたいと考えております。

○山中委員長

分かりました。

そのほか御意見ございますか。

どうぞ、杉山委員から。

○杉山委員

次に、核管センター（公益財団法人核物質管理センター）、NMCCの方なのですが、こちら、この監視カメラのデータのレビューを原子力規制庁から委託している関係にあるわけで、そちらが結局業務をうまく果たせなかったということだと思います。結局そのデータを見ていてもそれが何を表しているかを正確に理解していない人がそれをチェックしていた、その手順書の記載も十分でなかった、こちらはこちらで非常にお粗末だなどという話だと思います。

今後の対応のところに原子力規制庁はNMCCに対する監督を通して確認していくということで書かれているのですけれども、この我々の確認するものを代行してやってもらっている人たちの作業を監督をしていかなければいけないというのはちょっと変な話ですね。や

やはりこれは彼ら自身がきちんとできるようになってもらわないと、いつまでもこちらの手がかかるようでは困ると思いますので、今後もこの状態の引き続きだけではなくて、どのような状態にしたらもう任せられるというようなことは決めておいていただきたいと思います。

○寺崎長官官房放射線防護グループ放射線防護企画課保障措置室長

保障措置室の寺崎です。

おっしゃるとおり、ここの資料にも書かせていただいています。核物質管理センターについては昨年、品質マネジメントシステム、最新のISOを取っていますので、まずは彼らのQMS（品質マネジメントシステム）がしっかり機能することを、そういう視点で見ていきたいと思ひますし、手取り足取りということではなくて、そこが機能していくことを前提としてしっかり我々の要求に応えられるかどうかというのを見てまいりたいと思ひます。

○山中委員長

伴委員。

○伴委員

私からもNMCCなのですけれども、これは今回の確認の作業は1人でやっていたわけではないのですよね。

○寺崎長官官房放射線防護グループ放射線防護企画課保障措置室長

保障措置室の寺崎です。

2名で行っておりました。

○伴委員

2名とも誤認をした。

○寺崎長官官房放射線防護グループ放射線防護企画課保障措置室長

1名はおかしいのではないかと気付き、もう片方の担当に確認をしたのですが、その担当の方が結果としてこれで問題ないと誤認をしてしまったと報告書では記載されております。

○伴委員

だから、そういう背景があるとすると、一つ気になるのは、声を上げにくいというような文化がないかどうかです。これは違うのではないかとすることを指摘しにくいような空気があったとすれば、そういったことはまた起こるかもしれないので、直接的な対策ではないのですけれども、やはりそういう可能性がないかということはちょっと見ていく必要があるのではないかと思います。

○寺崎長官官房放射線防護グループ放射線防護企画課保障措置室長

かしこまりました。しっかり見ていきたいと思ひます。

○山中委員長

私もやはり核管センターについて組織としての改善というのは必要かなと思ひますし、そこはきっちりと改善状況というのを把握していく必要はあるかなと思ひますので、その

辺はよろしく申し上げます。

そのほかよろしいでしょうか。どうぞ。

○田中委員

ちょっと山中委員長の問題に絡めて組織の話なのですが、この保障措置絡みでは燃取りの人（核燃料取扱主任者）というのはいないのですね。ちょっとラインとは離れたところで核燃料取扱が問題なく行われているかということを見ているような人というのは法律ではないと思うのですが、日本原燃の中にそんな人はいるのでしょうか。

○中島長官官房放射線防護グループ放射線防護企画課保障措置室首席査察官

保障措置室の中島です。

計量管理責任者というのが組織の中にはおりますが、それはいわゆるラインの中にいる人なので、そちらが第三者的な立場で保障措置を見ているという状況にはないかと思っております。

○山中委員長

核燃料取扱主任者はいない、この部門にはいないということですかね。関連する部門にはいない。

○田中委員

核燃料取扱主任者の仕事に入っているかどうか分からない。核燃料取扱主任者のような人が保障措置絡みでラインから離れたところにちょっといるのかなと思ったのですが、いないのだと思います。法律的にはいないのですが、そういう仕事をする人がいてもいいかなと思った。

○中島長官官房放射線防護グループ放射線防護企画課保障措置室首席査察官

保障措置室の中島です。

おっしゃるとおりで、そういった第三者的な立場で保障措置を見ているという者はおりません。

○山中委員長

そのほかいかがでしょうか。いかがでしょうか。よろしいですか。

それでは、日本原燃に対する対応方針、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、そのとおり了承したいと思えます。

これらの評価を踏まえまして報告書の再提出を求めるとお願いいたします。

4月14日に日本原燃CEOとの意見交換を行うことになっておりますので、その場で伝えることといたしたいと思います。その際には、保障措置の重要性に関わる認識の確認も原子力規制委員会としてさせていただきたいと思えます。つきましては、当日の議論を円滑に進めるために、その他の議題、設工認（設計及び工事の計画の認可）申請書の品質、工程管理を含めて事務局の方であらかじめ論点を整理するようしておいていただければと

思います。よろしくお願いします。

○片山長官

承知いたしました。

○山中委員長

そのほか何かございますでしょうか。よろしいですか。

それでは、以上で議題の6、終了したいと思います。

本日、予定していた議題は以上となりますけれども、そのほか何かございますでしょうか。よろしいですか。

次週の原子力規制委員会は田中委員がオーストリアで行われますAdSec（核セキュリティ諮問委員会）に出席をされますため、欠席をされます。

そのほか何かございますか。よろしいでしょうか。

それでは、本日の原子力規制委員会、これで終了したいと思います。ありがとうございました。