

第16回 総合資源エネルギー調査会原子力安全・保安部会
廃止措置安全小委員会
議事録

日時：平成23年1月25日（火）10:00～12:00

場所：経済産業省別館10階1028号会議室

議題

- (1) 廃止措置終了確認の基本的考え方（中間とりまとめ案）について
- (2) 平成17年に導入された廃止措置に係る規制制度の施行状況の
検討について
- (3) 廃止措置終了確認制度に係る現地調査について
- (4) その他

○鈴木総合廃止措置対策室長 おはようございます。定刻になりましたので、第16回「廃止措置安全小委員会」を始めさせていただきますと思います。

なお、本日は都合により葛西委員、金澤委員、小崎委員、高木委員、山内委員の5名が御欠席でございます。定員13名のうち8名の委員に出席いただいておりますので、定足数の7名を満たしておりますので、開催条件は成立しております。

それでは、石樽委員長、議事進行のほどよろしく願いいたします。

○石樽委員長 それでは、私の方で議事を進めてまいりたいと思います。まず、配付資料の確認をお願いいたします。

○平井安全審査官 それでは、資料の確認をさせていただきます。議事次第の裏を見ていただきまして、まず資料1-1としまして『『廃止措置終了確認に係る基本的考え方（中間とりまとめ－主な論点と今後の検討の方向性について－（案）』に対する御意見の概要と考え方（案）』。

資料1-2「廃止措置の終了の確認に係る基本的考え方（中間とりまとめ）－主な論点と今後の検討の方向性について－（案）』。

資料2「平成17年に導入された廃止措置に係る規制制度の施行状況の検討結果について（案）』。

資料-3「廃止措置終了確認制度に係る現地調査について」。

参考資料としまして、前回第15回廃止措置安全小委の議事録を準備させていただいております。

以上が本日の資料でございます。

○石樽委員長 どうもありがとうございました。資料の過不足はよろしいでしょうか。よろしければ議題に移りたいと思いますが、最初の議題は前回のこの小委員会で御審議いただきました、廃止措置終了確認に係る基本的考え方の中間とりまとめ案につきまして、12月15日から1か月間パブリックコメントにかけ、意見を募集いたしました。その結果及び対処方針について、事務局から御説明をよろしく願いいたします。

○平井安全審査官 それでは、資料1-1では中間とりまとめに対する御意見をいただきまして、それに対する考え方をまとめさせていただいております。

1ページ目、まず全体としましてNo.0で記載させていただいております。本中間とりまとめ案に関して、全部で19件の御意見をいただきました。内容につきましては廃止措置全般に関わるもの、資料中の個別の項目に関するもの及び誤記等に対する御指摘でありました。本中間とりまとめは実用発電用の原子炉施設、既に廃止措置段階にある“ふげん”を対象としまして、廃止措置終了確認の基本的考え方に係る論点と今後の方向性を示したものであって、各論点についての具体的な検討は今後進めてまいりますという前提の下で、以降の項目に対する回答を述べさせていただきます。

No.1は全般ということで、御意見の概要としましては寿命の尽きた原発は解体してはなりません。解体すれば労働者の被ばくが増大し、放射化した鉄廃材をリサイクルなどとい

う愚行をせねばなりません。膨大なコンクリート片も発生しますが、散逸させるおそれが生じます。クリアランスなどと称して捨てやすくしてはなりません。

それから、参考資料として付けております解体前後の写真があるんですけども、こういうものを見て安全だと信じる人がいるのでしょうかという御意見ですとか、一般のプラント解体・撤去とどこが違うのでしょうかという御意見がありまして、まず回答としまして一番上の方ですけども、原子力政策大綱（平成 17 年 10 月 11 日原子力委員会）の中でも「原子力施設の廃止措置から生じる放射性物質として扱う必要のない資材を再利用することは、資源を有効活用する循環型社会の考え方にも整合するので、合理的である」という記載もされておりまして、廃炉は「負の遺産」として残すのではなく、必要なものは適切に再利用することになりますという回答をさせていただきます。

原子力施設の解体についてですが、これは一般のプラント解体とは異なりまして、大量の放射性廃棄物が発生することから、放射性物質の閉じ込め等その取扱いについては、細心に注意を払う必要がありますという回答を記載させていただいております。

御意見理由の中で、老朽化と経年化という言葉に対して御意見があったんですけども、これについては、老朽化とは「古くなって役にたたなくなること」ですが、原子力発電所では機器や設備について、法律で定められた定期的な検査や点検を行います。そうすることによって機能や性能の低下、これらを劣化と呼んでいるんですけども、この状況を的確に確認し、必要に応じて新技術や新材料を使用して適切な補修や取替えを行い、安全性を確保します。この部分と以下については、原子力安全・保安院のホームページに記載しております高経年化の文言を、そのまま引用して回答とさせていただきます。

御意見理由の中で、昨晚のNHKスペシャルを見ましたかという意見があったのですが、これについては昨年 12 月 20 日にこの御意見の F A X をいただいてまして、そこから逆算しますと 12 月 19 日にNHKの総合テレビで放映された、NHKスペシャルの「私たちは核兵器をつくった」という番組のことと思われまます。内容的にはアメリカの核兵器関連施設に関するものでありまして、我が国の商業用等の原子炉施設の状況とは異なるものと認識しておりますという回答にさせていただきます。

以上が 1 に対する回答案でございます。

2 ページの No.2 と No.3 については、終了確認の形態に関する御意見でございます。

No.2 は一般解放を念頭に置いた検討に引き続いて、制限付き解放についても検討していただきたいという御意見でございます。これに対する回答としましては、まず終了確認の検討に際しては基本的な状態を検討すべきであるということから、一般解放の在り方についての検討をすることにしました。なお、検討の結果、制限付き解放を実施する場合についての検討の必要性が確認された場合は、その検討に入ることとなりますという回答にさせていただきます。

No.3 の御意見ですけども、これも同じく「4. 1 終了確認の形態」についてなんですけども、まずは本文の文章に対する御意見でありまして、この 4 ページ目というのは資料 1 -

2を併せて見ていただければわかるかと思えます。資料4 ページ目の4. 1の第3パラグラフになります。この中で「『制限付きの解放』に係る考え方が導入できる余地がないわけではない」という表現は非常にわかりにくいので、考え方が導入できると考えられるという御意見だったんですけれども、制限付きの解放につきましては、まだ今後の議論を待つところがありますので、現状ではこの表現でとどめておりますという回答にさせていただきます。

(2)は無制限解放と制限付きの解放についての御意見なんですけれども、こういうふうにはどうかという御意見がありまして、これにつきましては一般解放の実績と今後の調査検討を踏まえまして、今後、解放形態について区分別の検討の必要性が確認された場合の参考にさせていただきますという回答とさせていただきます。

3 ページ目 No.4、終了確認の判断基準についてなんですけれども、判断基準は実効線量の総和の上限を担保すべきという考え方ですが、ベースラインサーベイデータの必要性ではベースラインレベルの設定によって判断できると記載されています。要はこの辺りの判断基準を具体的に記載すべきであるという御意見なんですけれども、回答としましてはベースラインは天然核種、放射性降下物による原子力施設以外の汚染レベルのことでして、サイトによってその値は異なると考えております。したがって、実際のレベルを測定あるいは評価することによって決定して、施設からだけの汚染を定量して、その被ばく量を評価することになりますということで、具体的な判断基準につきましては最初のところで回答しているんですけれども、今後検討してまいりますという回答にさせていただきます。

No.5については文言を修正した方がいいということでした、5 ページ目の第5パラグラフ目にあります「年 10 マイクロシーベルトの基準が適用されるのに対し」という言葉に対して「年 10 マイクロシーベルトのオーダー以下の基準」とするのが望ましいというのが御意見でありまして、これは I A E A の安全指針の中でも和訳ではオーダー以下と書かれていますので、御指摘のとおり修正させていただきます。

No.6 は5 ページ目の第1パラグラフなんです、「バックグラウンドに対して年 300 マイクロシーベルト未満」という表現に対して、「バックグラウンドを除いて年 300 マイクロシーベルト未満」という方がいいのではないかとということで、これも御指摘のとおり修正させていただきますということで、回答にしております。

4 ページの No.7 になりますが、これは終了確認の判断基準の検討の出発点となりました $300 \mu \text{Sv/y}$ ということに関して、この御意見をいただいた方はかなり詳しく調査された中で、いろいろとクリアランス関係のことも入っておりまして、この小委の中でも御意見があったんですけれども、ドイツにおける線量基準を採用した理由と根拠を把握する必要があるということも書かれておりました。御意見に対する回答としましては、御指摘の点については小委においても、廃止措置終了を経験した各国の調査結果を基に議論されたところでもあって、 $300 \mu \text{Sv/y}$ は放射線審議会の基本部会、I A E A の安全指針 W S - G -

5. 1の考え方を踏まえて設定したものであります。

そのほかにもいろいろと、被ばく経路測定方法について調査して整理しておくことが肝要であるという御意見もいただきまして、こういう御意見につきましては今後実施していく安全評価シナリオや、被ばく経路の設定など具体的な評価方法に係る検討を行う際の参考にさせていただきますという答え方にさせていただいております。

5ページのNo.8は4.3の終了確認の対象範囲に対する御意見であります。海外において部分解放された例がまだないということで、部分解放に対する考え方もNRCの規則の経緯についても、調査しておく必要があるという御意見をいただいております。回答案としましては、我が国において施設の一部について廃止措置を実施した場合についても、終了確認後も一般の土地として解放するのではなく、引き続き運転中の安全規制が適用されることが一般的となると考えております。御意見をいただきました部分解放の留意につきましては、今後検討の必要性が確認された場合の参考にさせていただきますという回答とさせていただきます。

No.9～No.11につきましては4.4の終了確認時の記録についての御意見でございます。

No.9につきましては参考資料にて添付しております、いろいろな記録に関する記載なんですけれども、これらの添付されている資料は膨大な発電所の記録の中の一部にしか過ぎない。今後、事業所が廃止措置の終了確認が終わって、なくなったときの記録の責任の在り方についても、きちりと管理については明確にした方がいいという御意見がありました。これについては御指摘のとおり、廃止措置終了時に必要な記録、終了後に保管が必要な記録については重要な事項でありまして、国による記録の保存の在り方等も含めて検討を進めてまいりますという回答にさせていただきます。

No.10の御意見は、定められている保存期間を過ぎたものについては、事業者では廃棄されているという実態について本文の中で言及してくださいというのが1つと、記録の目的のほかに運転期間中に行われる国の確認事項なども考慮しながら、保存期間の延長と在り方について検討されることを要望いたしますということでもあります。回答としましては7ページの第3パラグラフにあるんですけれども「かかる観点から、現行の規則に定める記録の保存期間について改めて検証し、記録の保存期間の延長など、合理的な終了確認のために必要な措置を講じることが必要である」という表現で言っているんですが、保存期間の延長が必要となる記録等の検証をしていくこととしています。また、事業者が自主的に取得している記録についての実態の把握、有効性の検証等を早期に検証してまいりますという回答にさせていただきます。

6ページNo.11です。これは終了確認時の記録で資料1-2の7ページを見ていただきますと、表現としましては、廃止措置に伴って発生する放射性廃棄物を処分しようとする場合には、お配りしている資料の中には記載はないんですけれども、もともと「処分施設の安全審査等を合理的に行う観点から」というのがその後に入っていました。これはパラグラフそのものが不要ではないかという御意見だったんですが、確かに「処分施設の安全

審査を合理的に行う観点から」という文言については削除をしますということで、ただ、その後に記載をしております「放射性廃棄物の発生場所、発生時の状況などを追跡可能にしておくことも必要である」という文言につきましては、これは搬出されていることを確認するための手段の1つとなることが考えられることから記載しているものでして、パラグラフ全部を消すのではなく、一部を削除してあとは残しますという回答にさせていただいております。

No.12、本文の8ページになるんですけれども、これは「終了確認時のベースラインサーベイデータの必要性について」に関することでして、原子炉施設以外で天然に存在する放射性核種による汚染の影響が想定される核燃料サイクル施設の廃止措置には、原子炉施設の考え方が適用できないので、そういうことを再度検討する必要がある旨を示した方がいいという御意見なんですけれども、今回の中間とりまとめ案としましては、あくまでも発電用の原子炉施設と限定しております、あえて発電用の原子炉以外について記載はしていません。ただ、核燃料サイクル施設への適用につきましては、今後、廃止措置工事の経験及び今回対象としていない原子力施設を対象とした調査等を踏まえて、慎重に検討を進めてまいりますという回答とさせていただきます。

7ページ、No.13は廃止措置終了時の具体的な確認方法の(3)で、化学物質による汚染に対する留意に関しての御意見なんですけれども、御意見の内容としましては関係法令に対する考え方も示した方がよいと感じたという御意見でありまして、これにつきましては、この資料の中ではあくまでも留意事項として、4.6の中で記載しているものですという回答にさせていただいております。

No.14は8ページ目の方にも続いているんですけれども、これは用語の定義、統一という御意見でありまして、まずサイトという言葉なんです、これは敷地というふうに読み替えた方がいいのではないかと。解放という言葉も「開放」と「解放」という2つの言い方がありまして、これは「解放」に統一すべきではないかという御意見であります。今回の報告書の中では建物やそのほかの構造物を含むという可能性も含めて、サイトという言葉をあえて用いています。この中では敷地とはあくまで土地ということで使っております。サイトと敷地という用語につきましては8ページにも定義づけを記載しております。「解放」と「開放」につきましては「解放」に統一していますという回答を記載しております。

以上がNo.14でございます。

次は9ページのNo.15になります。参考資料-2にあります終了確認、サイト解放等の定義と廃止措置終了の形態ということで、1行目の最初の文章に主語がないということで「敷地解放とは」という主語を入れてはどうかという御意見がありまして、確かに主語がないのはおかしいので、この報告書ではサイトという言葉に統一しようとしておりますので「サイト解放とは」という主語を入れさせていただきます、修正させていただきます。

No.16の御意見ですけれども、ドイツの敷地解放基準についての把握が十分でないという厳しい御指摘がありまして、これにつきましてはJNESさんの調査でも実態としては

把握をしております。回答としましては、参考資料の表については放射線防護令に示された表に基づく原則を記載しているものです。御意見の中でもいろいろと例外が書かれているんですけども、こちらの例外的な事例についても把握しております。今後の検討については今回の御意見も踏まえまして、今後検討を行う際の参考にさせていただきますという回答にしております。

10 ページ目の No.17 は参考資料－3 に載せております安全指針の中の WS－G－5.1 の 2.10 になります。実効線量の領域というところの図に対する日本語訳が適切ではないのではないかということで、これにつきましては原子力安全研究協会の方の訳をそのまま引用していますので、このままとさせていただきます。資料 1－2 の 20～23 ページに該当するんですけども、赤で記載しておりますが、これが要約を更に言葉をつめたような記載がありましたので、これは御意見を踏まえまして和訳をそのままここに載せることとして、修正させていただいております。

No.17 の一番初めの誤字についての御指摘がありまして、「基本安全原則」という言葉は「原則」という言葉に修正させていただいております。

11 ページ No.18 と No.19 はどちらも同じ御意見なんですけれども、要はデータが古いという御指摘をいただいております。本参考資料に掲載した資料は平成 20 年度までの原子力安全基盤機構におきます調査結果に基づくものでありまして、古いという御指摘につきましては「参考資料に掲載した情報は、平成 20 年度までの J N E S が実施した調査結果に基づくものである」と追記しました。

以上がいただきました御意見に対する回答の案でございます。

○石樽委員長 どうもありがとうございました。それでは、ただいまの御説明に対しまして御意見あるいは御質問がございましたら、よろしくお願ひいたします。特に何かございませんでしょうか。井川委員、どうぞ。

○井川委員 やはり 1 番が気がかりで、老朽化のところはそのままホームページから引用されたと先ほどおっしゃっていたのですが、2 パラは要らないのではないかという感じはします。答えになっていないので、要するに老朽化という表現は、現行運転している原子力発電所については当たらないと考えますと書いておけば、十分いいのではないかという気がします。

問題はその次の NHK スペシャルで、NHK に踊らされている感じもしなくはないですが、1 つは見ましたかと書いてあるので、誰に問うているのかわからない。実は私は最後まで見たのは昨日の夜に再放送をやっていたんです。前半は前は見ていたんですけども、酒を飲みながら見ていたので後半よくわからなかったんですが、昨日はちゃんとお酒を飲まずに見たんです。そうすると、もし見たということで回答するのであれば、この回答はいかがなものか。

なぜかというところ 2 段階あって、NHK は前の廃止措置のときも、専門家から見れば事実関係に誤認があるような内容だったということが 1 点あって、必ずしも NHK スペシャル

の内容が正しいかどうかはわからないという前提がもう一点あって、もしそれが正しかったとすると、廃止措置の部分は結構現実には7～8割あったのではないかというイメージがありまして、廃止措置をしてみたらロッキーフラッツではとんでもなく汚染された訳のわからないところが出てきて、みんな被ばくしてしまいましたというのは本当かどうかわからない。NHKなので本当かどうかはわからないというのは、NHKの人がいたらぶん殴られそうですけれども、ただし前科があるというか、前回のことがあるので素直に信じられないところがあります。

もう一つはハンフォードかどこかの高レベル廃液とHNKが言っていた、本当かどうかこれもわからないけれども、大量に放置したままドロパだという気配のこと。更には反対団体がロッキーフラッツの地下にプルトニウムがいっぱい埋めてあるとか何とか、これは恐らくもし本当だとすればですが、アメリカの規制体制についても相当問題があって、別に軍の施設だからうちは関係ないとは本当だったとしたらとても言えなくて、やはりちゃんと調べて問題点があれば中止しなければいけないということがあると思ひ、いろんな点でこの回答だとすると、将来的に廃止措置なり、むしろ立地のときに廃止措置までちゃんと国は考えているのかと言われたとき、この番組を持ち出して保安院に問われたときに、軍事施設だから関係ないだけの回答で例えばヒアリングでもつんですかということもあります。

そう考えますと、これは少なくともNHKの内容は報道ベースなので、現時点において報道に対して直ちにどうする、こうするということは言えないということはず第一点としてあって、しかしながら、今後事実関係が明らかになったときに対処すべきものがあるれば対処しないと、少なくとも回答にならないし、立地のときのヒアリングなどでもこれだともたないのではないのかという気はします。

技術的に、報道ベースと回答ベースはそれでもですけども、もし昨日のNHKが本当だとするとアメリカは相当やばいという感じもしなくはなく、これは事実関係の把握を何らかの形でしないと、日本だってこういうことが起きないようにちゃんとできるのかなと心配なことが指摘されたら、もたないのかなというのはあると思うのですが、それは私が報道の方にいるから、お前は報道だからわかっていないんだ、原子力の方はみんなまじめだし、従業者はまじめだし、国の規制機関がしっかりしているので、日本では絶対にあり得ないと言われればそれまでなんですけれども、本当にそうなのかというのは少しためがあった方がいいのかなと思ひ、意見を申し上げさせていただきました。

○石樽委員長 今の1つ目の第2パラグラフというのは「原子力施設の解体については」ですか。

○井川委員 違います。高経年化について「高経年化対策とは」と書いてあるところです。ここはもう蛇足だなという気がしまして。

○石樽委員長 小佐古委員、どうぞ。

○小佐古委員 小佐古です。私は井川さんの逆でして、1回目のものはしっかり見まして、

昨日のはちよろっと見ておしまいになりました。

アメリカで環境浄化プログラムというものを動かしていきまして、それは随分大きなお金がかかるといふことで、かなり前から専門家の間では何十兆円もかかるといふことで話題になってやられているといふことです。チェルノブイリの事故のときも同じなんです、我々がいろんなところに行ってお話をすると、チェルノブイリは考えたのかといふ話が出るんです。だから炉型も違いますし置かれている状況も違うから考えたのかといわれても、すぐに参考にはならないと専門家は思うんですが、一般の方の印象はそういうことも踏まえて議論をしてほしいといふことなんだと思うんです。

NHKの報道の一番まずいところは、ある側面を取り出して決めつけをしているところが非常にまずいです。全体の論調がああいう施設は隠して、でたらめやってきたんだといふ論調なんです。ロッキーフラッツの火災事故といふのは非常に有名な事故なんですけれども、それも隠して初めて明らかになったみたいな論調で報道されているんです。これは大きな誤りでありまして、私自身もアメリカでメディアシンポジウムいふものがある、環境放射能いふものがまさしくロッキーフラッツのあるコロラドスプリングスといふところで行われて、日本人は私だけだったんですが、1985年とか1990年ぐらいではなかったかと思うんですけれども、そのときもロッキーフラッツの火災のかなりのデータが出ていて、私自身はかなりびっくりしながら講演を聞いたりして、その意味でいけば隠して初めて出てきたといふのはまたかと。片方の意見ではなくて、いろんな方の御意見を公平に聞かれる方がよろしいのではないかといふのが全体の印象です。

大きな流れとしては戦争中、昭和20年より前の時代に行われたことと、今のことが同じであるといふのはかなり難がある。軍事施設といふことで今のものに直接重ねるといふのは、いかなものかなといふのが我々の印象なんです、一般の印象は先ほどチェルノブイリの事故のこともお話しましたが、やはり関心はそちらの方に行くといふことです、軍事施設であり、直接絡まないものだとは思っているが、環境浄化プログラムそのほかについては必要な情報があれば適宜収集し、過去のレッスンとして考えていきたいといふようなお答えが、標準的な答えになるのではないかと思います。

ここで昨日見たかといわれてもお役所はいっぱいおられますから、ある人は見た、ある人は見なかったといふことですので、見たかといふのに直接お答えをするのは余りどうかと私は思います。

○石樽委員長 関連して何かございますか。井川委員の御指摘は事実関係を欠くといふことですか。

○井川委員 恐らく小佐古先生のおっしゃったことと私が御提案申し上げたことは、テレビで見た時期などはいろいろ違うみたいですが、役所風にフィルターを通して表現すると全く同じような内容になるのではないかと思います、蛇足ですが、1点だけ申し上げると、古いものだから参考にならないといふのは恐らく本当にそうすかといふのは疑問点で、小佐古委員にまた怒られてしまうかもしれないですが、動燃と

原研の古い廃棄物の管理状況が悪かったりしていろいろな問題があったことは、過去にも日本でも前例があり、それは悪いというよりも知見がなかった時代の運転なり安全管理をしていて、ベーシックの部分では恐らく公衆に大規模な影響は与えないように、技術者がもともとつくっておられるのでしょうけれども、細部について時代なり新たな知見をどこまで取り込んでいたかというのはクエスチョンの部分があります。

実際にトラブルなりが起きたというのは過去に決して日本でもないことではなく、今後とも本当にないのかというと、そうでもない可能性もあって、やはり古い知見を特に廃止措置であるとか廃棄物の問題というのは、思ってもみないものがあり得るという前提で、幅広に考えて慎重にやるということが一般の国民の理解を得るという前提に立った上の、その思いを込めた上での回答にされた方がよいのではないのかということをお願いしたんです。

○小佐古委員 私は古いからという言い方をしていないんです。ほかの分野でも古いものにレッスンを得て今の基準をつくっているケースはいっぱいあるんです。御存じですか。例えば広島と長崎に落ちた原子爆弾というのはまさしく古い話ですけれども、あの分析というのは現在も続いていて、放射線安全のデータベースになっているということです。ロシアのチェルノブイリとかいろんなところで起こっているものというのは、プルトニウムなんかの人体影響とか環境の移行の動態をみんな分析するわけです。

だから 85 年とか 90 年にあったアメリカの 700~800 人ぐらいの人が集まった会合だったんですが、そこでも火災の例が取り上げられて、プルトニウムがどういふパフォーマンスをするか、影響がどうであったかというものをみんな真剣に議論するわけです。ただ、この方の言われぶりはあれと同じではないかというふうな、かなり即発的な反応ですので、やはりそれと同じだと言われるのはちょっと違うのではないですかと。ただ、その中から学ばなければいけないことというのは多々あるわけで、そういうことは慎重にデータを収集し、我々のレッスンとして生かしていくというのがいいのではないかと思うという趣旨のことを発言したということです。

○石樽委員長 それでは「異なるものと認識はしておりますが」の後に、要するに他山の石というか。

○井川委員 是非入れていただきたいのは、報道ベースでNHKは、先ほども小佐古先生もおっしゃいましたけれども、私は見ながら本当かなと随分思いながら見ていたというところがあって、同じ報道機関ですが、前回のこともあり一方的な特集なのかなともちょっと思ったので、おっしゃったように現職の政府の責任者もほとんど出てこず、なおかつ、がんが相当増えているとおっしゃる場面もあったんですが、あれについても一般公衆との比較もなく、ここにはがんがいっぱいいるとおっしゃったんですけれども、60~70の方が多かったので決してそれをうそだと言う気はないですが、直ちにそれほど高いのかなというものの検証とか、いろんな意味で見ただけでも科学的に正しくない、説得力のない物の言い方になっていたということで、したがって「報道ベースであり」というのは是非入れ

ておいていただいた方がいかと思います。

○石樽委員長 そうしますと1については「高経年化対策とは」以下のパラグラフを除いて、最後のNHKに関する部分は修復をしていただく。その論調については今いろいろお二人の御意見をいただいておりますので、本質的には同じだとおっしゃっているようですが、それをうまい言葉でつないでいただくということで、この1番目はよろしいでしょうか。

それ以外のところはいかがですか。岡本委員、どうぞ。

○岡本委員 1番目は後ろの方はいいんですけども、今までもいろいろパブコメに対する回答を見ているんですが、意見に対して直球で回答していないものが多く感じられるんですけども、例えばこれは御意見が明らかに間違っているわけです。1番目の話は誤解に基づいたところなので、まず最初に誤解を解いてあげなければいけないのではないかと思います。

放射化した鉄廃材をリサイクルするなどという愚行はしないわけです。放射化していないものを確認の上やりますということで、まず誤解をといてあげて、その上で原子力政策大綱においてもとやらないと、この人はあくまで誤解をそのまま持ったままになり続けるといけないと思いますので「寿命の尽きた原発は」とメインヤンキーの話については、2番目についてはしっかりディテクターで検知して、目に見える形で安全を確認していますというように、まず誤解を解いてあげた方がいいのではないかと思います。御検討いただければと思います。

○石樽委員長 文章上はどこへ追加をするのがよろしいでしょうか。

○川上委員 真ん中の欄ですかね。30年を過ぎた老朽原発を負の遺産として永久に子孫に押し付けるしかないでしょうって、これがまず非常に大きな理解の違いだろうと思います。誤解とは言いません。

これに対する答えというのはIAEAの安全原則に、将来世代に過度の負担を与えてはいけないと明確に書いてあるわけで、そういう意味では原子力大綱で決まったからこうだというよりも、将来世代に対して過度の負担を与えないという意味から、我々の世代、我々がコントロールできる範囲で原子炉は安全に解体するんだということの辺りが、いいかなという印象を持っております。

ということで、岡本先生がおっしゃるように、確かに質問に対してというか、この方の考え方に対して違うんだということを、ある程度明確に書く必要は、すれ違っているといつまでもすれ違ってしまいうし、もっとも答えを出したからそうですかということはないかもしれません。

○石樽委員長 今の御指摘は一番最初の部分を少し、これだと何となく紋切型で原子力大綱でという話になってしまっているんですけども、もう少し背景にある原則的なことを盛り込んだ形で書くということなんでしょうか。だんだん難しくなっていますが。

○鈴木総合廃止措置対策室長 いろいろ御意見をいただきまして、文章的に足りないところ

ろ、表現がほかの方向に向いているのではないかという御指摘をいただきまして、まず最初のところでございますけれども、大綱を含め I A E A 等の将来世代へという、その記載を追加して調整をとるとのことと、ここについて基本的にクリアランス制度がございしますので、その制度についての解説を若干して、問題のないものについて出しているんですということを加えるということと、解放に当たっての説明を若干技術的につけるということを加えることで直したいと思います。

最後のところにつきましても、先ほど委員長が言われたように「認識しております」の後、報道ベースの内容でございしますので、この内容を精査した上で必要に応じて検討に加えていく。

○井川委員 精査するのではなく独立に、必要な事実について明らかになったときにやればいいので、報道に精査するとなると、私が言うのも何ですが、報道機関は傲慢なので、精査すると書くと報道について批判的に役所が介入しようとするのかということ、NHKから嚴重な抗議が来、あとで非常に面倒なことが起きる可能性もあるので、独立して客観的に専門的見地から必要な事実について調査されればよろしいのではないかと。

○鈴木総合廃止措置対策室長 その意味で精査と使ってしまった。報道について精査するのではなくて、事実関係を精査した上で、必要に応じてこの検討の中で対応していくという趣旨のことを加えたいということでございます。そのような形で直させていただき、また相談させていただきたいと思っております。

○石樽委員長 1 番についてはいろいろ御意見がありました、大体今のような形で、文章については事務局でお考えいただく必要があると思っておりますけれども、ほかのところはよろしいでしょうか。非常によく見ていただいておりますということと、前から御指摘があったように海外の状況について本当にいいのかという、そこまで強くは言っておられないんですが、やや古いとか御指摘もあり、今日この後の議題でもそれに関連したことが出てくるかとは思いますが、いかがでしょうか。

○工藤委員 工藤でございます。特にどのコメントがというわけではないんですが、御意見に対する考え方の中で引用している資料に I A E A の指針ですとか、J N E S の報告書とか、原子力安全研究協会の訳などがあるんですけども、私の認識では原安協の訳というのは一般的なのか、公開されている刊行物ではないという形でこのテーブルにあったような気がするのですが、それをここに出すよりは、例えば I A E A の指針によると、かくがくしかじかのごとく書いてありますというようにして、和訳物はあくまでも水面下の存在ではないかと思いましたが、J N E S の資料は J N E S のホームページあるいは J N E S のしかるべき部署に問い合わせれば、一般の方でも入手できるのではないかと思いますけれども。

○石樽委員長 ただ、日本語訳をもう載せてしまっているわけです。その訳が適切でないのではないかとということですか。

○工藤委員 私の趣旨は、ここに常備資料としてあった表紙の表か裏には、文科省か経済

産業省からの委託を受けて制作したものであり、転載というか利用してはなりませんというような注意書きがあったような気がします。勿論、行政庁がお使いになるなら問題は無いのかもしれませんが。

○石樽委員長 小佐古委員、どうぞ。

○小佐古委員 水面下のドキュメントというのはちょっと。正は I A E A でつくられたものということです。I A E A から正式に翻訳をしてよろしいというものを、直接許可をもらっているということです。原安協は何人かのメンバーが集まって、スポンサーである保安院とかそういうところを見ていただいて翻訳が出ていますから、その翻訳を正規のものとして利用すれば、それはそれで十分ということだと思うんです。

言われているのはサーキュレーションがどうかということと、訳が確定しているのかということがあると思うんですけれども、サーキュレーションはやはり限られたものというのは書店で売られているわけではありませんので、そちらの方はけしからんと言えそういうことなんですが、ただ、限られたものでも請求すれば手に入りますし、関係者のところにはそれが出ているわけですから、おまけに正のドキュメントは存在しているわけですから、それは使われればいい。

訳の方ですけれども、翻訳の何をもって確定したものにするかというのは微妙なところがありまして、古くは原子力用語ということで文科省に見ていただいたものが本なんかになって出ているとか、あるいは近いところでは I C R P の翻訳がアイソトープ協会で行われているんですが、これも同じ状況でありまして、どこかがお墨をつけたわけではありませんし、学会で決議をしたわけでもありませんから、それは関係の方が御覧になって、大体こんなところであろうということ合意を得ているわけですから、それはリファーして使われれば十分だと思います。ほかのドキュメントでも従前からそれをずっとやってきたということでもあります。

○石樽委員長 引用を明確にして示せば、私もよろしいのではないかと思います。

○井川委員 著作権法上は翻訳は著作物なので、発注者が経産省だとしても、ポスターも何でもそうですけれども、制作者が著作権を持っているんです。だから確かにおっしゃるようにこれは厳密に考えると、経産省がうちが発注したんだから勝手にコピーしてもいいんだという権利は多分自然には発生しなくて、報告書を委託物としてもらうという1点において契約内容になっているはずなので、著作使用料まで全部譲り受ける契約に恐らくなっていないので、なっていたとしたらごめんなさいなんですけれども、なっていないければリファーしないと怒られてしまうだろう。

ただ、そんなことはしないだろうからそれは置いておいたとして、やはりもし公開していないんだとすれば、委託元である経産省が現物との対比がどうなっているんだということを示す意味でも、何か交渉して公開してもらえばいいのではないかと思います。提案としては言っていて、あるいは役所はこういうものは英文そのまま載せてはいけないんでしょうね。だめだと審議官は言っているのです、今の提案は取り消します。

○根井審議官 日本の場合、日本語が公用語ですので、役所の文書においてはいいんです。

○小佐古委員 話が著作権法に飛んでしまっていて、もともとはI A E Aのものを見ればいいということです。だからそれが英語のままでは困るということで、どこかで日本語を探しているということですから、翻訳されたものをリファアされればいいんだと思うんです。非公開ということになれば番号を打って開示制限とか、そういうものになっているものを言うわけで、オブザーバーなんかも参加する委員会で配付されて、みんなが見ているようなものですから、公開の定義は何かという議論になると私も得意ではありませんけれども、それでどこのものを引用しているというのをお書きになれば、十分なのではないかと思えます。

裁判所なんかで英語の資料を出すときにも翻訳したものを出してくれ、それが日本語として対応するものとして使われるケースもあるわけですから、今の議論はそれで十分なのではないかと思えます。厳密に言えば2行以上リファアすると出典元とか許可をとれというのもなくはないんですけれども、そこまではよろしいのではないかと思えます。

○石樽委員長 ここへ引用を示しながら出すということであるなら、一応原安協にはそういうことをしますということ、ある意味での了解だと思えますが、それをとっていただいた方がいいのではないですか。

○小佐古委員 もしその他やられるとしたら、過去のを全部直さないといけないということですから、工藤委員がおっしゃっていることが正であれば、その作業を全部やっていただきたい。

○根井審議官 こんなつまらないことで議論をしたくないんですけれども、国の委託報告書は一般的に国会図書館に寄贈することが義務づけられていますので、多分非公開になっていないはずで。済みません、工藤先生の御指摘の趣旨がよくわかっていないんですが、何を問題視されているのでしょうか。

○工藤委員 ここの御意見に対する考え方の中に、原安協の和訳にはという言葉が明示的に書かれていて、その資料は一般的に入手できるのかという趣旨です。それで国会図書館に納品されているなら結構です。私がこの審議会のテーブルで見るときは、この資料は公開ではないという旨の一文が書かれていたように思ったからです。

○石樽委員長 非公開ですか。

○川崎Gr長 非公開ではないでしょう。非公開だったら番号をつけて我々が自由に使うてはいけないと思うので。

○鈴木総合廃止措置対策室長 工藤委員がおっしゃられているのは、多分そのまま読ませていただきますと、本資料はI A E Aの放射性廃棄物の国際安全基準を検討する際の参考とするために、財団法人原子力安全研究協会が作成し、関係者のみに配付するものであるという文章が、この資料の表紙の裏側に記載しているということ、多分おっしゃられているということだと思います。

○川上委員 私は原安協に関わっていますけれども、委託を受けた内容についての報告書

を国の方に提出しているはずなんです。その中に同一内容が記載してあるはずであって、それが国会図書館に置いてある。それから、委託報告書については公開されていますので、そういう意味では今までみんなそれでやってきた経緯もありますし、公開性については問題はないと思うんです。

○工藤委員 それなら結構です。その文章は「配付するものである」で終わっているんですね。

○川上委員 それはこの会議に出すためにたまたま配っただけです。

○工藤委員 では結構です。

○石樽委員長 その件は訳の正当性の問題もあるので、引用を明示した形で示すということで、今もそうなっているのではないですか。なっていませんか。

○鈴木総合廃止措置対策室長 今のところですけども、資料1-2の12ページ目に参考文献というものが書いてございます。その中で4番目に書いてあるのがこれに該当するものでございまして、日本語の場合については訳として原子力安全研究協会というところが訳で入るということでございます。

○石樽委員長 4番目は追加されたということなんですか。前は引用がなかったということですか。

○平井安全審査官 以前は参考文献の中にいろいろと引用されていたんですけども、今回は明示的にここから引用していますということ。

○石樽委員長 本文の参考文献の方に移し替えたというか、後にも入っているんでしょうけれども、ここに明示したという意味ですね。

○平井安全審査官 はい。

○石樽委員長 ほかは何かございますか。服部委員、どうぞ。

○服部委員 服部です。ちょっと後ろの方に飛びますが、No.14のお答えの仕方と対応の仕方なんですけれども、7~8ページの2ページにわたって書いてあるんですが、資料1-2でいきますと18ページにその対応が書いてあると思うんですけども、ここでの考え方を御説明した後で、資料1-2の18ページに「なお」ということで、参考のために国内法令における用語の定義が示されているということなんですけども、参考資料-2の冒頭のパラグラフを見ますと、多分この意見を言われた方は最初にIAEAありきではとおっしゃっていて、それで国内法令ではということを入れていただいたという対応案なんですけども、18ページの最初のパラグラフを見ますと、サイト解放とは解除すること、IAEAでは何とかを意味すると書いてあって、したがって上記の実用炉規則の2号の要件に係るものであるという意味が不明確で、でもここは国内法令に関することとおっしゃっていて、参考資料-2がもし独立な文章であるなら、上記と言うと上記はどこなんだという話になるんです。

多分参考資料-1のことかなと思って1ページめくって前のページに行きますと、これは多分実用炉規則のことが書いてあるんですが、2号の要件はどれなんだろうなと思って

よくわからなくて、もう一つついでに修正も言え、そのパラグラフの下、この関係について図 2-1 図に示すとあって、後ろの図が要らないという感じです。

この辺をもう少し表現をわかるように書いていただいた方が、いきなり、なお文で最初のコメントの資料の 8 ページのところでは『サイト』は国際規制物資の使用等に関する規則では、次のように定義されています」と国内規則のお話を書いてあって、この文章を参考資料 2 に入れますとか、そういうことも特に書いていなくて回答として不親切というか、もう少しわかりやすく書いていただいた方が、先ほどの参考資料の冒頭の部分の修正も含めて回答していただいた方が、わかりやすいのかなという気がしました。

○石樽委員長 18 ページの赤のところは後から付け加えたんですね。

○平井安全審査官 はい。

○石樽委員長 つぎはぎがうまくいっていないですね。

○平井安全審査官 御指摘のありました上記の実用炉規則というのは、確かに上記がどこかわからないので、ここは上記ではなくて、きちんと実用炉規則の第 19 条第何項と明記するようにいたします。

○石樽委員長 ここの辺りの文章をもう少し整理をしていただいて、考え方のところでもいろいろかなり詳しく書いておられるわけですが、それとうまく整合性をとるとか、あるいは回答のものを一部こちらへ盛り込むとか、そういう検討をしていただくのがよろしいのではないかという気がします。後からいろいろ付け加えると、つぎはぎでうまく全体が通りにくいとか、わかりにくくなっているような部分があると思います。

○川上委員 サイトとか敷地というのは非常に難しいんだろうと私は思うんですけども、本文の 6 ページには今後検討します、明確にする必要があると書いておきながら、意見に対する答えは非常に細かくいろんなものをリファアーしてしまっているのでは、混乱しているのではないかと思うんです。

原子力発電所の敷地と周辺監視区域というのは一致していないという問題は、どこにもあるわけでありまして、サイトというのはもっとぼんやりした概念であって、事務棟も当然サイトに入ってくるわけで、そこまで議論するかというようなどころも出てくるので、むしろこれは今後議論しますというのが中心で、その上でそれぞれの考え方がこうですよという書き方がよろしいのではないかと思うんです。

○石樽委員長 全体的に後半の部分は特にそういうところなんです、ここはある意味で基本的考え方というか、今後詳しく検討をしますという方向づけの程度なんです。ですから余り踏み込んだ議論をしていないところがあって、そういう意味では読まれた方がやや生煮えと思われる可能性もあるわけですが、やはりこのもともとは、基本的な考え方をとりあえず論点整理をしましょうということだったと私は理解していますから、そのところをきちんと御説明をして、今後議論すべきものは今後議論しますということ、本文にも書いてある、一番最後の「おわりに」のところに書いてあるんですが、そこを明確にしないといろいろ誤解を招いているような感じがしますね。御指摘のトーンから推し量る

と、今後されるんでしようがという言い方で念を押しておられるところがあって。

では、このサイト、敷地に関してはもう一度参考資料も含めてわかりやすくすると、今おっしゃったようにいろいろ微妙な問題もありますから、その辺は今後の検討に回すところが多いわけですが、そういった趣旨のことの回答と、余り決めつけてしまうと後になって議論がしにくくなってしまいますから、ちょっと御検討いただくということで。

ほかはよろしいでしょうか。時間の関係でもう一点ございますので、特に何かほかにありますか。そうしましたら、今いただいた御意見 No.1 と No.14 でありますけれども、この書きぶりについては、もしお許しいただければ事務局と私の方で調整をさせていただく。その結果についてはまたメールか何かで委員の方々にお送りをして、御確認をいただくことにはなるとは思いますが、そういう形で進めさせていただいてよろしいでしょうか。もしよろしければそのようにさせていただきたいと思っております。

(「はい」と声あり)

○石樽委員長 どうもありがとうございました。そのようにさせていただきます。

それでは、議題2でございますが、平成17年に導入された廃止措置に係る規制制度の施行状況の検討ということで、前回の委員会において事業者から制度の適用を受けた立場から考える課題等について説明をいただきました。前回の意見を踏まえ、事務局において廃止措置規制制度の施行状況の検討結果についてとりまとめをいただいておりますので、事務局から御説明をお願いいたします。

○武山企画班長 それでは、資料2に基づきまして御説明させていただきます。「平成17年に導入された廃止措置に係る規制制度の施行状況の検討結果について(案)」でございます。

「1. はじめに」でございますが、平成17年に炉規法が改正されて、廃止措置計画の認可等の規制制度が導入され、平成17年12月1日から施行されております。その改正の際に、施行後5年を経過した場合においてその規定について検討を加えて、結果に基づいて必要な措置を講ずることが規定されておりました。昨年12月で5年が経過することになっておりました。前回の廃止措置安全小委員会において、実際に適用を受けている事業者から意見を聴取したところです。その意見を参考に検討をした結果をとりまとめたものでございます。適用された事業者については日本原子力発電、日本原子力研究開発機構及び中部電力という3社でございます。

「2. 廃止措置に係る規制制度について平成17年改正において新たに制定された炉規法の規定の概要」でございます。まず最初として廃止措置計画の認可でございます。廃止措置を講じようとするときは、廃止措置計画について大臣の認可が要るんだということです。変更するときも同様に認可が要ることになっています。軽微なものについては届け出ればよいという規定にしております。廃止措置計画については省令に定める基準というものがありまして、それに従っているときは認可をしなければいけない。

廃止措置計画の認可を受けた原子炉について、経済産業省令に定める場合を除いて施設

定期検査を受けなくてもよい。また、運転計画の届出義務も免除されるという規定になっております。

廃止措置の終了確認でございますが、終了したときは基準に適合していることについて大臣の確認を受けなければならない。確認を受けたときには許可が失効するという規定を入れたということでございます。

「3. 廃止措置に係る規制制度の整備状況」ということで、今の法の規定を運用するに際しての省令での整備の状況でございますが、まず計画の認可についてでございますけれども、認可申請書の記載事項、添付書類について規定をしていることを書いてございます。廃止措置計画の認可基準ということで、①～④の基準を設けているということでございます。軽微な変更の届出ということで、災害の防止上支障のない変更は30日以内に届けばよいことになっております。また、日本原子力学会の方で平成20年9月に制定した標準、原子力施設の廃止措置計画というものがあるんですが、これについては当小委員会でのWGにおいて、廃止措置計画の認可に係る要件を満たす規格かどうかについて検討をして、技術評価（中間報告）を昨年5月にとりまとめました。そのときに要件を満たさない事項があったということで、現在、日本原子力学会において改訂作業を実施しているところであります。今後、改訂後の標準については同WGにおいて技術評価を行う予定でございます。

2番目でございますが、保安規定及びその遵守状況の検査でございます。保安規定については廃止措置計画の認可を受けようとする者については、廃止措置を適切に行うために必要な変更をした保安規定の認可を受けねばならないことになっております。保安検査でございますが、毎年4回以内行うということで、その回数の方については下のような考え方で運用をしているということございまして、核燃料物質が存在している場合などについては年4回、もう存在しない状態で更に廃棄も行っていない場合については年1回となっております。

3番目は施設定期検査でございますが、これも廃止措置対象施設内に核燃料物質が存在する場合に限って行うことにしております。対象施設についても核燃料物質の取扱施設、貯蔵施設など、核燃料物質の取扱いまたは貯蔵に係るものについて行うという、限定したのようになっております。

4番目は廃止措置の終了確認でございますが、これについても終了確認の申請書の記載事項、添付書類などについて規定をしております。また、廃止措置終了確認の基準についても①～④の基準を設けているという状況です。「なお」として、具体的な内容については当小委員会において、基本的な考え方に係る主な論点と今後の検討の方向性の検討についてまとめているところであり、これに従って今後、具体的な検討内容を整備していくことになっております。

「4. 廃止措置に係る規制制度の適用状況とその評価」ということで、1番目として廃止措置計画の認可ということでございます。

まず東海発電所についてですけれども、東海発電所については改正前の炉規法に基づい

て解体届が出ております。改正後においては廃止措置計画の認可を受けまして、平成 18 年 6 月 30 日に認可している状況になってございます。

炉心領域の解体工事の着手の時期が 3 年延期することございまして、昨年 7 月 30 日に届出があったという状況になっています。

平成 22 年 3 月 9 日に廃止措置計画の認可申請書の添付書類に用いられていた、放射能評価計算の入力に一部誤りがあったとの報告がありまして、同日、誤りの影響を明らかにし、原因調査及び再発防止策を報告するよう指示をしております。現在、申請書に係るすべての解析計算の総点検を実施しているところでございます。

次のページをめくっていただきますと、ふげんの廃止措置計画でございまして、これについても平成 15 年に原子炉から燃料取出しを完了してございまして、平成 18 年に認可申請が行われ、20 年に認可をしているという状況になっています。

中部電力の浜岡 1 号、2 号でございまして。これについても平成 21 年に廃止措置計画の認可申請が行われ、同年 11 月 18 日に認可をしているという状況になっています。

以上のことから、廃止措置計画については整備された法令に従って軽微な変更届出が行われ、認可を行っている。なお、今後、日本原子力発電所から提出される東海発電所における放射能評価計算の入力データの一部誤りの調査結果によっては、廃止措置計画に係る審査方法の改善について検討する必要があると考えております。

2 番目、保安規定の変更の認可でございまして、東海発電所でございまして。これについても廃止措置計画の認可と同時に認可をしている。ふげん、浜岡についても同様なことになっております。

6 ページでございまして、以上、廃止措置計画に定められている廃止措置を実施するための保安規定の変更について、整備された法令に従って認可をしているという状況になっている。

3 番目は保安検査でございまして。保安検査につきましても廃止措置計画の認可後、年 4 回の頻度で実施をしております。なお、東海発電所については平成 21 年度の第 1 回の検査においてサイトバンカにおける排気ダクトに腐食孔が発見され、それが保守管理計画が一部定められていないことによるものだったことから、保安規定違反（監視すべき事項）が認められました。なお、その後の検査では是正処置、予防処置が講じられていることが確認されております。

以上、保安規定の遵守状況の検査については、整備された法令に従って実施をしているという状況です。

4 番目は施設定期検査でございまして、東海発電所については現在、施設定期検査は行っていないという状況になっています。ふげんについては平成 20～21 年にかけて、平成 21～22 年にかけて施設定期検査を行い、合格基準への適合を確認して合格証を交付しているという実績がございまして。

7 ページ、中部電力の浜岡 1 号、2 号についてですが、1 号炉、2 号炉ともに平成 22

年に施設定期検査を行い、合格基準への適合を確認し、合格証を交付しております。

以上のことから、施設定期検査についても整備された法令に従って実施をしているという状況でございます。

「5. 廃止措置安全小委員会において聴取した事業者からの意見について」でございます。

まず廃止措置計画の認可申請の時期についてございまして、前回の小委員会で聴取した意見の中で、原子炉からすべての燃料を取り出した後でなければ廃止措置の認可申請ができないけれども、申請から廃止措置開始までの間に原子炉の運転または原子炉からの燃料取出し作業を行いたいことから、原子炉から燃料を取り出す前に廃止措置計画の認可申請ができるよう、当該申請後に原子炉から燃料を取り出す作業を実施してもよいようにしてほしいとの意見がありました。

平成 16 年の当小委員会の報告書において、廃止措置計画の認可申請を行う時期としては、原子炉の運転を恒久的に停止し、原子炉の炉心から燃料が取り出されたことにより、原子炉の運転に伴う事故や、それに起因する大量の放射性物質の放出の危険性が低減した時点以降とすることが考えられる旨が述べられています。これを踏まえ、経済産業省令において廃止措置計画の認可の基準として、廃止措置計画に係る炉心から燃料が取り出されていることが規定され、認可申請には既に燃料を炉心から取り出していることを明らかにする資料を、添付しなければならないと規定しております。

一方、I A E A の安全基準文書において、廃止措置計画の認可が与えられるまでは、当該施設は運転施設と考えなければならないこと、もし廃止措置計画が準備される前に施設の恒久的停止がなされる場合には、満足な廃止措置計画が準備及び実施されるまで、当該施設の安全性を担保するため適切な措置が講じられていなければならない。もし施設が事故で突然停止した場合には、当該施設は認可された廃止措置が実施される前に、安全な状態になっていなければならないこととされています。また、ガイドにおいても原子炉から使用済み燃料の取出しは、運転の一部または廃止措置における初期活動の一部として実施されるべきであるとされています。これらの I A E A の文書での記載では、廃止措置計画の認可がなされるまでは原子炉施設は運転施設と考えるべきものであるものの、認可申請の際に必ずしも炉心から燃料が取り出されていなければならないとはされてはおりません。

したがって I A E A の基準文書に照らせば、例えば原子炉の恒久的な停止を担保するため、保安規定において原子炉に燃料を装荷しないことを規定し、経済産業大臣の認可を受けていなければならないことを要求するとともに、廃止措置計画の認可前に立入検査により原子炉から燃料が取り出されていることを確認すること等、検討の余地があるものではないかと考えてございます。

廃止措置段階における設備の維持基準についてでございます。これも意見として施設に求められる安全機能について、運転段階と廃止段階では異なることから、廃止措置中の設備についての安全機能上や耐震上の重要度分類といった、維持基準についての整備が必要

だという意見がございました。

設備の具体的な維持方法については、個別の廃止措置計画において定められるべきものである。しかしながら、今後軽水炉について廃止措置が本格化することが考えられることから、軽水炉の廃止措置計画の妥当性を確保することに資する観点から、現在、廃止措置中の軽水炉である浜岡1号、2号の実績を参考に、廃止措置中における軽水炉施設の機能、性能の維持管理の標準的な考え方について整理しておくことは、必要であると考えています。

3番目は廃止措置段階における設計及び工事の方法の認可要否の判断基準についてでございます。この意見は廃止措置対象施設の変更に係る設計及び工事の方法の認可の要否について、その都度判断していることから、当該認可の要否について、あらかじめ判断できる基準の整備が必要であるとの意見がございました。

平成17年の炉規法施行後に、ふげんにおいて液体廃棄物処理施設の主配管の一部を炭素鋼配管からステンレス鋼配管に腐食対策のために更新することがございまして、それについて設計及び工事の方法の認可をしております。

ふげんについては省令に基づいて、施設の中に核燃料物質が存在する場合に限って定期検査を受ける必要があるとなっておりますけれども、その合格基準において炉規法に基づく使用前検査において、大臣が合格と認めた状態に維持されていることが要求されております。そのため、設計及び工事の方法の認可を受けた施設定期検査対象施設を変更する際には、その変更に係る設計及び工事の方法の認可を受け、使用前検査に合格している状態になっている必要があることから、このような手続が行われたということになっております。

一方、実用炉については電事法に基づく検査対象となっていて、炉規法は運転中に適用対象外となっている。そのため、ふげんのような形で炉規法に基づく使用前検査を引用した形ではないということになってございまして、いわゆる実用炉とふげんとは差が出てきてしまうことも考えられますので、したがって、設計及び工事の方法の認可手続を確実にする観点から、設計及び工事の方法の認可の要否についてあらかじめ判断できる基準を整備しておくことが必要だと考えております。

「6. 結論」として、以上のことから廃止措置計画の認可等について適切に実施され、廃止措置工事において特に安全上の問題は生じていないことから、現時点で炉規法自体を見直す必要はないと考えますが、現在検討中の廃止措置終了確認の具体的内容のほか、炉規法の規定の運用に係る次の事項が今後の検討課題として挙げられるということで、廃止措置計画の認可申請の時期の見直し、廃止措置期間中の軽水炉施設の機能及び性能の維持管理の標準的な考え方の整理、廃止措置段階における設工認の要否の判断基準の整備ということだと考えます。

なお、今後、廃止措置の進捗状況や実績の積み重ねに応じて炉規法を見直す必要が生じる可能性もあることから、今後も定期的に施行状況の検討を行っていく必要があると考え

ておりますという結論にしております。

以上でございます。

○石樽委員長 どうもありがとうございました。それでは、今の御説明に対して御質問あるいは御意見はございませんでしょうか。川上委員、どうぞ。

○川上委員 8ページの上の方に書いてある I A E A と国内基準のずれの問題なんです、I A E A の方はファイナルシャットダウン以降における一連の行為という、そこがデコミッションングのスタートなんです。日本の場合は燃料を全部抜いてからデコミッションングを始める。そのずれがありますので、これは多分どちらかに寄せないといつまで経ってもこの議論は消えないと思います。

一方で燃料を出すという意味がどこにあるのか。つまり再起動が絶対にできないようにしろということ言うのであれば、ほかの手があるかもしれない。その辺が今後の課題だろうと思います。

○武山企画班長 先生の御指摘そのとおりでと思っています。今回これも廃止措置の定義の中に燃料の取出しを入れるか入れないかということは、今回入れるつもりはなくて、どちらかと言うと認可申請のタイミングだけを問題にしている、その際に実は浜岡やふげんでも同じだったんですけれども、燃料がもう出ていますという証をつけろというのが添付書類としてあるんですが、その内容は結局私どもが立入検査でもって確認しているということが、ある意味最初にあって、実態として今回書かせていただいたような保安規定の措置だとか、立入検査を行っている状態になっています。したがって、それをきちんと法的に位置づけることでいいのではないかというのが趣旨でございます。

○石樽委員長 小佐古委員、どうぞ。

○小佐古委員 今の武山さんのお答えでいいんだと思うんですけれども、炉規法の法目的自身が日本の場合かなり特殊なんです、災害の防止にあるということなんです。ですから、このくだりの中にも出てきますけれども、F P を含む燃料がしっかりと炉心の中に残っているということです。そのときにこのくだりの中にも出てきますけれども、廃止措置自身がスタートするのがどこなのかと言われると、炉規法を直さない限りは燃料を取り出さないとスタートできない。だから議論になっているのは今、武山さんがまとめられたように届出のタイミングが議論になっているわけですから、そういう形の議論にしっかりフォーカスしてやられるのがいいと思います。

○石樽委員長 今の段階だと、もうないことを示すような書類は添付しろということになっていますね。

○武山企画班長 はい、そうなっています。

○石樽委員長 そうすると、その後は認可されるまで何もできないということですね。

○武山企画班長 そうということです。

○石樽委員長 そこのところがほかの形でも担保できれば、いずれにしてもスタートするのは燃料がない状態からスタートするという事なんだろうけれども、その間の手続上

の問題で、今のままですと無駄な期間が生じますよという、多分そういう事業者の御指摘だろうと思うんです。

○武山企画班長 あと先生の御指摘の中で、廃止措置で燃料を出してから以降が廃止措置だということについては、実は法律レベルではなくて省令で実は書いてあるところがあって、法律では解体その他、省令に定める事項と書いていまして、その他の事項の中に今は燃料の取出しは入っていないという形になっています。根本的な考え方を変えとすれば、そういうところを考えなければいけないと思いますし、それによってもしかしたら根本的なことを変えることによって、法律を変えることもあるかもしれませんが、直接的には廃止措置の定義についてはそのような状況になっています。

○岡本委員 2点あります。今の点に関しては例えば研究炉などは原子炉に入ったままで廃止措置できますので、省令で今、発電用炉に関しては書かれているところですので、そのタイミングを合理的なものにしていただくというのは大賛成ですので、是非安全を担保することを大前提に、合理的なものにしていただければと思っております。ここは非常にいいことだと思っております。

1点、どうでもいいことなんですけれども、3ページのところで事実確認だけしておきたいんですが、後ろの方の3つの課題についてはもっともだと思うのでいいんですけれども、3ページで一番上の方で原子力学会の標準について中間報告をとりまとめた結果、要件を満たさない事項があったことからということなんです、ここは要件を満たさない事項はなかったと認識しております。Fはないと考えておまして、ここの表現が私の認識とは違う。Fがあったんだったらこうだと思いますけれども、すべてEまでだったので、記載の充実を図ることが望ましい事項があったことなどからという認識であったように記憶をしておりますので、ちょっとこの辺りで。

○武山企画班長 私どもが勘違いをしまして、たしか本文と添付と付属書か何かあって、付属書に書いてあるんですけども、本文に書くべきではないかという話だったんですね。

○岡本委員 そうです。要件を満たさないというのはグレードFに分類されていまして、それは0件だったんです。だから書き方の問題だけでございます。

ついでなんですけれども、この場を借りて一応御報告だけしておきますが、この標準の改訂版が現在、標準委員会の投票にかかっておりまして、うまくいきましたら3月の頭の標準委員会で認められて、3月半ばからパブコメにかかる予定になってございますので、このパブコメにかかりましたら是非また再審議のほどよろしくお願ひしたいと思います。

○石樽委員長 ここの表現を少し修正していただければと思います。

ほかはよろしいですか。それぞれのところで課題というか、最後にちょっといろいろ書いてあるものを、これはまとめのところにも見やすくしていただいておりますが、よろしいでしょうか。

そうしますと、これは要するに法的に決められた手続なわけですね。ここででき上がっ

た報告書の扱いについては。

○武山企画班長 この扱いは今日認めていただければ、この後は上部の委員会である原子力安全・保安部会に報告させていただきます。この平成 17 年の改正は廃止措置以外にクリアランス、核物質防護と 3 つの柱でできていまして、その 3 つについて上げるという形になっております。報告をして、それを公表するという形で終了させていただきたいと思っています。

以上です。

○石樽委員長 それでは、先ほど御指摘をいただいたところを一部、多分マイナーな修正でよろしいかと思いますが、修正をした上で今のような手順をとっていただくということで御了承いただければと思います。どうもありがとうございました。

それでは、次の議題ですが、3 になりますでしょうか。これについて御説明をよろしくお願いいたします。

○平井安全審査官 それでは、資料-3 について説明させていただきます。「廃止措置終了確認制度に係る現地調査について」ということで準備させてもらっております。これは中間とりまとめの中にも最後に記載があるんですけども、今年度中に実際にサイト解放を実施した国の調査をできればということで今、JNES さんの方で準備を進めてもらっているところであります。

調査目的としましては、廃止措置終了の確認に係る基本的考え方に示されているように、今後は終了確認方法の具体化に向けて、本報告書の論点に沿った情報収集、海外における最新の動向調査を行っていくことが必要であるということで、サイト解放の実績を有しますドイツ及び米国等を訪問して、終了確認に関する最新の知見を収集します。特に平成 22 年度は最新の知見が不十分なドイツを訪問することとし、2001 年の放射線防護令に基づくサイト解放の実情を調査します。これは小委の中でも御意見がありましたし、本日の一般の方からの御意見にも、ドイツの検討調査が不十分であるという意見も踏まえております。

具体的には下記の日程で事業者、検査機関、規制当局等を訪問しまして、規制制定の経緯、解放の手順、事業者の測定手法、規制当局・検査機関による認可手続、測定・確認の考え方と手法、建屋・地面に対する代表点の測定や分析方法等について調査を行います。

この調査結果につきましては、終了確認の判断基準の具体的な規制側の確認基準の検討などに反映するものとします。

調査日程としましては、現在 3 月中旬のころに約 1 週間予定をしております。訪問者として放射線廃棄物規制課、原子力安全基盤機構を予定しております。訪問先としてはまだ決定ではないんですけども、発電所の廃止措置サイト、サイクル施設廃止措置サイト、規制機関であります上記施設に係る州政府、検査機関であります TUV を訪問する予定です。

以上が現地調査の予定でございます。

○石樽委員長 どうもありがとうございました。それでは、何か関連して御質問あるいは

御意見等ございませんでしょうか。服部委員、どうぞ。

○服部委員 服部です。私もグライフスバルトに2回ぐらい行ったことがあるんですが、当時クリアランスをどうやっているかというのを聞かせていただいたこともあるんですけども、これは2回ぐらい前にこの委員会で申し上げたことでもあるんですが、たしかドイツはかなり厳しいクリアランスレベルを採用されている場合があります。

実際にどういうふうに行っているのか調べてみますと、例えばクリアランスの場合は当時平均化の単位を比較的大きなものにしていました。例えば Bq/g あるいは Bq/cm² というものが決まっていたときに、例えば cm² でいったときには 1 m² 単位で測定していいとか、そういう平均化の単位を工夫することで非常に厳しい、はかれない部分もカバーしていくという方法をたしかとっていたと記憶しています。私も実は土地のサイト解放のところは一切存じ上げないんですが、そういう工夫を実際的に測定するときに困らないようにするための考え方を採用している可能性が非常に高いと思っておりますので、こちらでは代表点の測定という書き方になっていますが、平均化の単位という考え方でも是非調査をしてきていただければと思います。

○石樽委員長 評価単位というか、そういうことですね。これは前から井川委員から御指摘をいただいていたことかと思うんですが、中間的とりまとめには間に合わなくて、その後になってしまったということですが。

○井川委員 是非1回とは言わずに何度も行って、世界の情勢をよく把握した上でやった方がよろしいかと思うので、充実した調査をしてきていただけることを祈っております。

○石樽委員長 先ほどのお話では、今年度はドイツで来年度はアメリカと聞こえたんですが、NRCの問題もありますから。そういう意味では継続的にということ、これで終わってしまうというわけではなくてドイツについてはということですね。ただ、1週間でこれだけというのは結構きついのではないですか。同じドイツの中であるとはいえ。非常に実りのある調査結果を期待したいと思っておりますので、よろしく願いいたします。

本日準備いたしております議題は以上でございますが、何かその他、全体を通じて御質問あるいは御議論をいただくようなものはございますでしょうか。田中委員、どうぞ。

○田中委員 1つ前の資料2に戻ってしまうんですが、7ページ(1)廃止措置計画の認可申請の時期について、現在では使用済み燃料を原子炉から取り出していることを明らかにする資料を添付しなければならないという規定があるという事実がございます。その一方で IAEA の基準文書の指摘としては、必ずしも原子炉から燃料が取り出されていなければならないことはないという記述がされている。それを受けて、したがってという見解が示されているんですけども、基本的には現在のとおり燃料が取り出された後しか申請ができないという記述かなと思うんですが、ただ、その確認の在り方が明らかにする資料を添付しなければならないというものから、確認方法が若干検討の余地があるという記述かなと理解したんですけども、やはり燃料が取り出された後でなければ申請ができないということは、明確にここで表示しておいた方がよろしいのではないかという気がしたん

です。ですから、IAEAの文書を受けますと、必ずしも燃料が取り出されていなければならないとはされていないわけです。

○石博委員長 IAEAだと燃料の取出しを廃止措置の初期の行為とする場合もあり得る。

○田中委員 燃料が必ず取出された後しか申請ができないとは、IAEAは言っていないと理解したんです。今の我が国の法律であれば、確実に燃料が取り出されていることを明らかにする書面を添付しなければならない。「したがって」以降は引き続き我が国の法律に沿って、廃止措置の認可申請を出すのは燃料が取り出された後でなければいけない。私の理解が間違っていましたら申し訳ございませんけれども。

○岡本委員 認可前に認められればいいんです。認可前には全部出しておけばいい。申請前ではなくて認可前でいいのではないかと書いてあると私は理解しました。

○武山企画班長 そうです。認可前までには出さなければいけない。だけれども、申請のときにはまだいいのではないかという話なので、そういうことを表明したかったんです。

○石博委員長 出されていることを確認する書類を添付しなければならないという点は、まだほかの方法も考えられ得るということですね。

○武山企画班長 はい。

○田中委員 済みません、理解いたしました。

○石博委員長 今のような趣旨で、わかりにくいという御指摘です。ほかに何かございませんでしょうか。

それでは、ないようでございますが、事務局の方から何か連絡事項はございますか。

○中津放射性廃棄物規制課長 私どもから御連絡させていただきたいことがあります。本日も会議をさばいていただきました石博委員長におかれましては、今月末をもちまして任期が満了するというところでございます。その任期満了に伴いまして御退任というお話を承っております。

また、本日も貴重な御意見をいただきました川上先生におかれましても、同じく2月には任期満了ということがございまして、同じく御退任ということでございます。2月までの間、現在のところ委員会の予定をさせていただきますので、お二人の先生については出席は今回が最後となります。これまでの御審議には多大なる御指導、御鞭撻、御尽力をいただきました。この場をお借りしまして、審議官の根井から御礼のごあいさつをさせていただきますと思います。

○根井審議官 まず石博委員長におかれましては、当小委員会、平成13年1月に発足。これは要するに保安院が平成13年1月6日に創立されて10年経つわけですが、そのときに同時にこの小委員会も、前の総合エネルギー調査会から衣替えさせていただいたわけですが、それ以来10年の長きにわたって小委員会の委員長をお務めいただきました。

今日、5年レビューの御紹介をさせていただきました廃止措置計画の認可制度の導入といった大きな節目がありましたし、今日とりまとめていただきましたサイト解放基準の考え方も含めて、節目節目で議論をリードしていただきまして本当にありがとうございます。

まだまだ先生に御指導いただきたいという思いはありますけれども、後進に道を譲られるという御意志もかたいと伺っておりますので、残念ではございますが、今回の小委員会をもって御退任ということでございます。

改めまして、これまで当小委員会において多大なる御指導、御尽力をたまわりましたことに対しまして、この場を借りまして厚く御礼を申し上げます。退任されましても、またいろんな機会に私ども引き続き御指導いただければと思いますし、こうした廃止措置に関する私どもの安全規制は何せ時間がかかりますし、積み上げでやっていくということでございますので、これまでの御指導を引き続き大事にしながら、また前に向かって進んでいきたいという思いを誓わせていただければと思います。

また、今、課長の方からも御紹介申し上げましたけれども、川上委員におかれましても2月の任期満了をもってということでございますので、本小委員会は今のところこれが最後ということでございます。

川上委員におかれましては、この小委員会は16年の10月から参加していただいていると伺っております。これまた廃止措置計画の認可制度の導入など、佳境の時期からお世話になったということかと思えますし、先ほど来、御紹介いただいております海外の制度その他については、いろんな現場に行ってください、あるいはいろんな国際会議に行ってください、その点も含めまして私どもは大変お世話になってまいりました。

石樽先生と同じように本来であれば引き続き御指導いただきたいんですけれども、御後進にという同じような趣旨を伺っておりますので、今回が最後ということで御退任と伺っております。石樽先生に申し上げましたのと同じように、またいろんな機会があうかと思えますので、節目節目で引き続き私どもに御指導をいただければと思いますし、今までいただきました指導を大事にしていきながら、引き続き一つひとつ積み上げて私どもも前に進んでいきたいと思っておりますので、温かく見ていただき、御指導いただければと思います。本当に長年ありがとうございました。(拍手)

○中津放射性廃棄物規制課長 それでは、申し訳ございませんが、石樽先生からごあいさつを賜ればと思います。

○石樽委員長 ただいま根井審議官から分に過ぎたお言葉をいただきまして、大変恐縮しております。これまで10年弱かと思えますが、委員の皆様方及び事務局の方々には大変お世話になりました。微力な私を支えていただきまして本当にありがとうございました。

振り返ってみますと、日本の商業用発電施設の廃止措置については、先ほどもちらっと話ございましたが、総合エネルギー調査会原子力部会の中に廃止措置対策小委員会という名前だったと思えますけれども、それが昭和60年にとりまとめた報告がございます。この報告によって日本の商業用発電所の廃止措置の骨格が決まった、形づくられたと私は思っております。この中で標準工程という考え方が出されましたし、それに対応して廃止措置費用あるいは廃棄物の物量の見積もり、更には技術開発の必要性が言われ、報告書の中に盛り込まれました。

それから 10 年後ですが、海外事例が少し蓄積をしてきたということと、J P D R の経験を踏まえて 60 年の報告書の再吟味と、その後の展開ということで、そういう言い方が適切かどうかわかりませんが、第二次の廃止措置対策小委員会が再開をいたしまして、私も参画をさせていただき、とりまとめを仰せつかりました。この小委員会の報告書は平成 9 年にとりまとめをすることができました。これは基本的には推進側からの報告書なんです、その中でかなりの部分、廃止措置の安全確保と法手続の議論の内容が盛り込まれております。

この議論の際に、当時の原子炉等規制法の中での廃止措置に関わる条項が、J P D R の経験に基づいて必ずしも実情に合っていないという御指摘は再三受けまして、法整備が喫緊の課題であるという印象を強く持っていたわけでありました。この長年の課題が今、審議官のお話にもありましたように、この小委員会の議論を経て平成 17 年の法改正につながりましたことを、私は非常に嬉しく思っております。

この廃止措置の規制というのはクリアランスもそうなんです、通常は安全を確保するために規制をつくって、それで縛るとというのが普通の規制なんですけれども、これは安全を確保しながら規制を外していく。そういう点で少し特徴がありまして、私ははからずも廃止措置とクリアランスの検討に参加することができまして、非常に貴重な経験をするのができたと思っております。

その法改正の後もし少し気になっておりましたのは、これも今、話題になっておりますけれども、サイト解放の問題であります。今日ちょっと議論もありましたが、廃止措置のスタートはある程度合理的に、明確になったんですけれども、終わりのところが必ずしも明確ではないということで、これは前からいろいろ議論があって、なかなか先に進まないところがあったんですが、何とか滑り込みで中間的とりまとめの段階までこぎつけることができました。しかし、今日いろいろ御審議いただきましたように、あくまでも基本的な考え方でありまして、具体的にどうしていくかというのは、これからの議論を待つところでございます。

廃止措置は必ずしも発電施設だけの問題でもありません。そういう意味でまだいろいろ課題は残されていると思います。軽水炉の廃止措置がいよいよ始まりましたので、今日も少し話題に出ましたけれども、マスメディアの方々あるいは一般の方々の廃止措置に対する関心が高まってきているのではないかと思います。そんな意味でこの場で残された課題を着実にこなしていただくことの重みが、ますます増してくるかなと思っております。

今後の皆様の御健闘を念じつつ、私自身の廃止措置を行いたいと思っております。本当にどうもありがとうございました。(拍手)

○中津放射性廃棄物規制課長 それでは、大変恐縮でございますが、川上先生からも一言ごあいさつをいただければと思います。

○川上委員 ただいま根井審議官、中津課長から大変身に余るお言葉をいただき、ありがとうございました。

私も最初からかなと思っていれば途中入社みたいな形で入って来たというのは、石樽先生のお話でわかりました。いずれにせよ非常に長い期間、この議論の場に参加できたことを感謝しております。

私は J P D R の解体を経験してございまして、そういう意味では廃止措置の規制制度というものの矛盾を身にしみて経験しております。特に保安規定を 1 週間ごとに改定していたことがございまして、というのは何 1 つ外すにしても保安規定を直さないと言えないという状態だったわけです。これがいわゆる **Graded Approach** に変わってきたというのは非常にこの先、合理的な規制になるんだろうと思いますが、だからと言って余りぐずぐずやると、やはり解体現場というのは事故を起こしやすい場所でございますので、と言いますのは、昨日まで歩いていた場所がなくなっているわけです。床があると思うとないとか、そういうのが現実なんです。そういう意味では一般安全の方はまだ大変だろうと思いますが、いずれにせよ商用炉の解体はこれからどんどん進みますので、ここでの議論の進展に大いに期待しております。どうも長い間ありがとうございました。(拍手)

○平井安全審査官 どうもありがとうございました。

次回第 17 回の開催日程につきましては 3 月中に開催したいと考えておりますけれども、後日調整の上、連絡させていただきます。

○石樽委員長 それでは、これで本日の委員会を終了させていただきます。どうもありがとうございました。