

第40回原子力委員会臨時会議議事録

1. 日 時 2013年11月8日(金) 10:30～11:43

2. 場 所 中央合同庁舎4号館12階第1202会議室

3. 出 席 者

原子力委員会

近藤委員長、鈴木委員長代理、秋庭委員

経済産業省 資源エネルギー庁 電力市場整備課

下世古電力・ガス市場監視調整官、鍋島課長補佐

内閣府

中野官房審議官

原子力政策担当室

板倉参事官

4. 議 題

- (1) 国際原子力エネルギー協力フレームワーク (IFNEC) 第4回執行委員会会合結果について
- (2) 原子力発電所の廃炉に係る料金・会計制度の見直しについて (経済産業省)
- (3) 鈴木委員長代理の海外出張について
- (4) その他

5. 配付資料

- (1) 国際原子力エネルギー協力フレームワーク (IFNEC) 第4回執行委員会会合結果について
- (2 - 1) 原子力発電所の廃炉に係る料金・会計制度の見直しについて
- (2 - 2) 原子力発電所の廃炉に係る料金・会計制度の検証結果と対応策
- (3) 鈴木原子力委員会委員長代理の海外出張について
- (4 - 1) 第31回原子力委員会定例会議議事録

(4-2) 第32回原子力委員会定例会議議事録

6. 審議事項

(近藤委員長) おはようございます。第40回の原子力委員会臨時会議ですが、始めさせていただきます。

本日の議題は、1つが、国際原子力エネルギー協力フレームワーク(IFNEC)の第4回の執行委員会会合結果についてお話を伺うこと。2つが、原子力発電所の廃炉に係る料金・会計制度の見直しについて、これもお話を伺うことです。3つは、鈴木委員長代理の海外出張。4つ、その他でございます。よろしゅうございますか。

それでは、最初の議題から。

(板倉参事官) 最初の議題ですが、国際原子力エネルギー協力フレームワーク(IFNEC)第4回執行委員会会合結果につきまして、内閣府の中野官房審議官より御説明いたします。

(中野審議官) 資料第1号でございますけれども、既に近藤委員長から先週、バイ会談を中心に御報告をいただいているところですが、会議全体の概要について御説明させていただきます。

10月24日に閣僚級の会合がアブダビで開催されております。その前日に、シニアオフィシャルズミーティングとあって、まず執行委員会の会合がございました。すみません、執行委員会の準備を行う局長級の会合がございました。出席者につきましては、添付1にリストがございますけれども、正式メンバー国21カ国、オブザーバー参加国、オブザーバー機関、IAEAとGIFが参加、出席したということでございます。

主要国なんですけれども、ここにありますが、まずホスト国のUAEで、ウィーンにおられるアルカービ大使が議長をされたということでございます。アメリカがポネマンエネルギー省副長官、フランスがビゴCEA長官、ロシアがクチノフ・ロスアトム長官顧問ということでございました。我が国からはそこにありますメンバーで参りましたということでございます。

執行委員会会合の結果の概要でございますけれども、執行委員会の共同声明につきましては添付4についておりまして、最初に各国からの挨拶、プレゼンがございまして、そこで添付2にあります近藤委員長の御発言があったということでございます。近藤委員長からは2番目のパラグラフにありますとおり、廃炉と汚染水問題への取組、避難地域の復興への取組、規制委員会による新基準に基づく申請の対応などについて、あるいはエネルギー基本計画の検討について、状況を述べていただいたということでございます。

その後、各グループ、ワーキンググループの報告、活動状況などが説明がございまして、特に基盤整備ワーキンググループのほうからは、人材育成を中心に活動しているんですけども、ここでは事務局の人的支援の確保に関する問題提起が行われておりました。また、燃料供給サービスワーキンググループのほうは、産業界や発電所の新規導入国のようなところでワークショップを開催するという計画について報告があったところでございますが、具体的には後で出てまいります。

それから、この閣僚会合、それから事務レベル会合に先立って、その先日、22日にファイナンスのワークショップがアブダビで開催されておまして、アブダビの規制当局のバーカトーラさんという女性がその議長をやっていたので、その方からの報告があったという状況でございます。

共同声明、添付4に具体的な内容が書かれておまして、まず、これはIFNECのそもそもの目的ですけれども、各国が直面している資金及び人的資源の確保、強固で独立性の高い規制当局の設置等の大きな課題に対して、課題を討議する場を提供する、各国が解決策をつくり上げるということの支援を行うということをもう一度確認してございます。

活動について以下の取組を了承したということで、運営グループ、基盤整備ワーキンググループ及び燃料供給サービスグループは、IFNECが原子力エネルギーの安全、セキュリティ、持続的な利用に貢献できる具体的な活動等を執行委員会に提案すると。それから、同じくIAEAやGIF等と緊密に協力して、原子力の発展のための重要な課題に注力すると。それから、燃料供給サービスワーキンググループは、関連産業界とのワークショップを行うと。これはまた具体的に後で出てまいります。それから、基盤整備ワーキンググループは、人材養成等の基盤整備にかかわる重要な課題に継続的に取り組むと。同じく、アフリカにおいて、原子力エネルギー開発に関連する課題に焦点を当てたワークショップを行うと。執行委員会は、事務局機能を含むIFNECの活動の在り方を評価・検討し、報告すると。活動が7年間続いておりますので、事務局を今後どうしていくかと。DOE主導の中で進めてまいりました体制について、検討して報告するよにということであったということでございます。議論の中ではOECDのNEAのようなところの活用を考えてはどうかという話がありました。

あと、その他として、これは具体的に来年、どこで何をすることが書かれているんですけども、まず来年の執行委員会につきましては、韓国が引き受けるということです。それから、ルーマニアが運営グループ会合と燃料供給サービスワーキング会合を主催するというところでございます。運営グループ会合と執行委員会は今回はバックトゥバックで行われておまして、

ですから、韓国でやる執行委員会の前には運営グループがあると思うんですけども、それのほかにもう一回、運営グループと燃料供給サービスのパッケージがルーマニアで行われるということになる。それから、ヨルダンから小型炉のワークショップを主催したいという提案があって、採択されたのと、それから、先ほど出てまいりましたアフリカの原子力に関するワークショップについては、ガーナから開催の提案があったということでございます。

概要は以上でございます。

(近藤委員長) ありがとうございます。それでは、質疑をどうぞ。鈴木代理。

(鈴木委員長代理) ありがとうございます。昨年と比べて、昨年は基盤整備ワーキンググループのファイナンスの話だとか、燃料供給サービスワーキンググループのワークショップの話だとか、幾つか進展があったと思うんですが、ことしは目新しいものとしては何に注目したらいいんですかね。何か特に特記すべき点がありますか。

(中野審議官) 去年は4月にロンドンでファイナンスのワークショップがありまして、これは金融機関を含めて、ロンドンということもあって、大変たくさん集まって盛り上がったワークショップだったんですけども。今回、ファイナンスのワークショップにつきましては、アブダビの開催ということで、日本からもメーカーが行きましたけれども、出席者はちょっと限定されていたということがあります。人材育成のほうはIAEAとも協力しながら粛々とやっております、それについては成果の報告がワーキンググループからあったところでございます。ちょっとそこを省略しておりますけれども。それは2回開催されておりますので、進展があったと。それから、燃料供給サービスのほうは、去年の11月の執行委員会におきましても、ワークショップを開催するにようにと。今回、指示になっていることがそのまま執行委員会の指示になっていたんですが、結局開催できておりませんので、その進展がなく、今回もう一度去年と同じ指示が出たという状況でございます。

(鈴木委員長代理) いろいろ事情があるでしょうけれども。それで、全体としては、途上国——途上国という言い方はおかしいですかね。新興国の導入の計画が更に昨年よりも進んでいると思うんですが、そういう意味で、新興国側からもっとこういうことを議論してほしいとか、リクエストみたいのはありましたか。

(中野審議官) 場内、場外で必ず言われますのは人材育成のことで、ただ、やっぱりそこがIFNECとしても、IAEAが行っているものとの仕分けみたいなことがありますので。ですから、やはりそこはIFNECらしく産業界も巻き込みながらとか、そういうIAEAと調整を行った上での人材育成、特に新興国向けというのに力を入れていきますので、それは引き続きやっていこ

うと。特にアフリカからは今回、ちょっとアフリカにも目を向けてほしい。だから、ガーナがワークショップを開きたいという話があったところでございます。

(鈴木委員長代理) もう1点だけ、じゃあ。この共同声明のところにも少し出ているんですけども、もともとIFNECの前のGNEPのときからなんですが、核不拡散とか核セキュリティについてもしっかり取り組むということが書かれてはいると思うんですが、実際のワーキンググループの中で核不拡散とか核セキュリティについてどのような進展あるいは対策がとられているか、説明していただけますか。

(中野審議官) 人材育成を実際のプロジェクトとして行うときには、必ずそのメニューは入っていきまして、むしろDOEだけでなく、先進国としては途上国に原子力が入るときの安全確保というのが第一の前提ですので、それがないと安心して物を出すことができませんので、ある意味、そのためにやっている部分があって、そこは先進国と途上国の利害が一致してここに集まってやっているということですので、もう大前提としてやっているということでございます。

(鈴木委員長代理) ありがとうございます。

(近藤委員長) どうぞ。

(秋庭委員) 御説明ありがとうございます。お疲れさまでございました。

私はお話を伺っていて、2ページの共同声明の取りまとめのところで補助的に、DOEがもう7年間DOE主体でやってきて、今後の活動の在り方を今ちょっと考えるというところに来ているというお話がありました。そのお話を聞いていて、私の理解が足りないんだと思いますが、IAEAやNEAやそれからそのほかのことと、そもそもIFNECの役割ということを考えると、どうして今ごろになってOECDのNEAに事務局を持っていったほうがよいのではないかというような話になるのか、よく理解できません。NEAのそもそもやっている活動とどこが違うのか、人材育成だってみんなどこも力を入れてやっていますし、少し背景となるところを御説明いただけると理解しやすいと思うので、お願いいたします。

(中野審議官) わかりやすくちょっと端的に申しますと、NEAはOECDにありまして、基本的にOECDは先進国クラブですので、途上国の安全という問題意識は持っていますけれども、NEAのメンバーに途上国はいないわけですね。そうすると、ふだんの活動ではIFNECに来ていますような新興国というのは、そもそも対象ではないという問題はあると。ですから、NEAがこれを全部引き受けてできるかというのと、これはまた検討が必要な部分ではあると。ただ、IFNECは途上国を巻き込んでこれまでやってまいりましたので、そういった技術移転という

ことでなく、安全をどうやって確保するかということについて、NEAがもし関心があるのであれば、やってもらおうぐらいの話ですので。ですから、そこはまだ成立したわけでもありませんし、そういう道も探ってみたらどうだというのが執行委員会の指示ということでございます。

ですから、DOEが抱えられるのであれば、それはやはりイギリス、フランス、日本、中国とかロシアとも話をしながら、そういう中で、本当に原子力というものが安全に普及できるだろうかということ、アメリカ主導ということではなく、なるべくつながりでやっていきたいということの中で、国際機関が活用できるのであれば、IAEAとも折り合いをつけながらやっていけるのであれば、OECDの活用もあるだろうというレベルの話ですので。おっしゃるとおり、本当になぜNEAがとかいう疑問はありますけれども、そういう常設の国際機関がちゃんとこれを活動として受け入れるのであれば、アメリカのDOEがやっているというより、我々も関与しやすいという部分はあると考えております。

(秋庭委員) ありがとうございます。

(近藤委員長) 今の秋庭先生の御質問、良い質問と言うか難しい質問ですね。IAEAがあるとしても、原子力の主要国の閣僚の方々が、例えば先にはモロッコ、ことしはUAEと途上国というか、これから原子力をやろうとする国に集まって関係者と直接的なコミュニケーションをするのは、当該国にとって大きな意義があるんだろうと思うんですよね。引き金というか、国際動向を知るということで意義があると思うんですけれども、それをどこまでどういうふうに言うか、それを付加価値として制度化するとなると、それは簡単じゃないと思いますけれども、今のところはそういうことが誘因になって動いている。他方で、こういう組織はある程度何かエスタブリッシュされたものができたら、多分第一段階はおしまいに近いわけで、また、何か新しいことを試行錯誤をしながらやっていくことが大事になる。今回、突然、ガーナが来て手挙げて、うちでもワークショップをやりたいといったのは、数十年後これを振り返ってみれば、あのときの取組のおかげだというふうに評価されることになるのかなと私は思っているんですけれども。そういうことにチャレンジするのが、こうした絵スタブリッシュされていない組織の強みではないか。要は、IAEAのように、フォーマリティを重視する組織の場合には考えにくいことが、志のある人が集まっている組織のために、いいんじゃないということやれる。そういう仕組みが国際社会にあるのは、いろんな意味でいいことなんだろうと。それが付加価値だと。なかなかうまく表現できないんですけども、私はこうした場における意見交換で絶えずそういうことを申し上げてきています。

よろしいですか。それでは、この件はこれまでとします。ご説明、どうもありがとうございました。

じゃ、次の議題。

(板倉参事官) 2つ目の議題でございますが、原子力発電所の廃炉に係る料金・会計制度の見直しについて、経済産業省資源エネルギー庁——失礼いたしました。2つ目の議題の説明者である経済産業省が来ておりませんので、恐縮ながら3つ目の議題として予定しております鈴木委員長代理の海外出張を先にさせていただきたいと思えます。

これにつきましては、事務局の長山主査から御説明いたします。

(長山主査) では、資料第3号に沿って御説明させていただきます。

鈴木委員長代理の海外出張についてということで、1. 出張先ですが、オーストラリアのブリスベンになります。

2. 出張期間ですが、11月10日、日曜日から14日の木曜日までの5日間でございます。

3. 渡航目的ですが、12日から13日にオーストラリアで開催されるグリフィス大学アジア研究所豪日意見交換会に出席し、エネルギー安全保障に関するセッションで講演を行うほか、日豪の有識者と意見交換を行うというものでございます。

4. 主要日程については記載のとおりでございます。

以上です。

(鈴木委員長代理) これはワークショップの形式をとっているんですが、研究者の方々がそれぞれペーパーを書いて、後で本にしたいということなので、レポートを書かなきゃいけないという、ちょっと普通の会議よりは負担があるという、終わった後、引き続き活動が続けると、そういう目的のワークショップ。

以上です。

(板倉参事官) 暫時ちょっと休憩といたしますか、休会というんでしょうか、ちょっとお待ちいただけますでしょうか。申しわけありません。

(一時休会)

(近藤委員長) それでは、お待たせしました。よろしいですか。次の議題。

(板倉参事官) 失礼いたしました。2つ目の議題になりますが、原子力発電所の廃炉に係る料金・会計制度の見直しにつきまして、経済産業省資源エネルギー庁電力市場整備課、下世古電力・ガス市場監視調整官から御説明をお願いいたします。

(下世古調整官) 本日は、本年10月1日に改正した廃炉に係る料金・会計制度の改正の内容、及び、その改正の根拠となった廃炉に係る会計制度検証ワーキンググループ報告書、の2つにつきまして、簡単に御説明させていただきます。

ワーキンググループ報告書の2ページ目を御覧ください。まず、検討の背景ですが、平成23年3月に発生いたしました東電福島第一原発事故以降、我が国の多くの原子力発電所は長期にわたる稼働停止が続いております。また、バックフィットを求める新規制基準の導入等の原子力安全規制に係る政策的対応により、原子力発電を取り巻く環境は大きく変化しているという状況です。

総合資源エネルギー調査会総合部会電気料金審査専門小委員会、こちらは電事法に基づき電力会社からの電力料金値上げ申請がなされた場合、中立性・公平性の観点から専門の委員の方に審査いただくという委員会ですが、本年3月6日の関西電力及び九州電力の査定方針の中におきまして、「特に原子力発電施設解体引当金が生産高比例方式となっており、原子力の稼働がない場合には引当金の積み立てが行われない制度になっているが、新たに導入される安全姿勢への対応等のため、再稼働がおくれた場合などに十分な積み立てが行われず、将来世代が負担を負うという事態を避けるため、必要に応じて制度の見直しを行うべきである」との御指摘がありました。

このような御指摘を受け15ページのとおり電気料金審査専門小委員会の下に廃炉に係る会計制度検証ワーキンググループというものを設置し山内先生を座長といたしまして、専門家の方々による御審議をいただきました。16ページのとおり途中、総合資源エネルギー調査会の組織の見直しが行われたことによる名称変更はありますが本年6月から8月まで御検討いただいたものです。

2ページに戻ります。ワーキンググループでは、先程申し上げましたが、こうした変化の中で運転終了後も一定期間にわたって放射性物質の安全管理が必要という原子力発電所の廃止措置、廃炉の実態を踏まえ、廃止措置に係る現行の料金会計制度が円滑かつ安全な廃止措置を行う上で適切なものになっているかどうかというものを検証し、必要に応じて見直しを行うこととしたというものです。

3ページは、原子力発電所というものの特性、ライフサイクルについての記述ですが原子力発電が発電所の建設から廃止措置に至るまで、原子炉等規制法に基づきまして、原子炉設置者である電力会社が一貫して行うこととされており、第特に原子力発電は運転終了後、一

定期間にわたって放射性物質の施設外への拡散防止、そして遮蔽などの安全機能の維持が必要であり、原子炉設置者は原子炉等規制法に基づき、廃止措置計画を定めることとされております。廃止措置計画ですが、災害防止の観点等から、放射線被曝の管理、そして廃止措置期間中に機能を維持すべき設備とその性能、維持すべき期間等が定められることとなっており、安全確保対策の基本的考え方に基づき、参考2の図にもあるとおり、系統除染、それから安全貯蔵、そして解体撤去の3工程に分割することが基本となっております。

参考3は原子力発電所と火力発電所の廃止措置等の比較であり、原子力発電所は解体撤去への着手時期が安全貯蔵期間の後となっているのに比べ、火力発電所等は運転終了後直ちに着手可能となっております。廃止措置の期間としては、原子力発電所が20年から30年と非常に長い期間がかかるのに比べ火力発電所等は大体1年から2年程度。費用についても、原子力発電所は非常に多額の費用がかかるのに比べ、火力発電所等は多くても30億円程度。廃止措置に必要な費用の扱いについては、原子力発電所はこのような長期にわたり高額な費用がかかるものであるため、原子力発電施設解体引当金省令に基づき、運転期間中、発電量に応じて引当てを行い、料金の回収を行うという形になっております。他方、火力発電所等については、原子力発電ほど多額の費用がかからないこともあり、固定資産除却費として廃止の際に当期費用を計上し、料金を回収するという形になっております。

4ページでは、現行の料金変化上の取り扱い及び会計処理と問題の所在を記載しております。

(1) 原子力発電設備の減価償却制度では、①において現行の料金原価上の取り扱い及び会計処理について、建設段階から運転段階、廃止措置段階毎に記載しております。このうち運転段階におきましては、今までは定率法で減価償却を行うということになっており、主な設備の耐用年数はおおむね15年というものです。また、廃止措置段階の扱いにつきましては、残存簿価を一括費用計上するという形でした。

原子力発電は、先ほど述べたとおり、運転終了後も安全機能の維持が必要であり、その特有のライフサイクルのため、廃止措置中も電気事業の一環として事業の用に供される設備が実際存在するものです。他方、これまでは、運転終了を機に、個々の設備の役割の有無にかかわらず、減価償却を停止し、ユニット全体の残存簿価を一括費用計上することとされておりました。予期せぬ運転終了の場合には、この費用を料金改定時に原価算定期間中に生じる費用として見込むことができないため、料金原価に算入されてこなかったということです。

5ページの②において、これによる課題を記載しております。まず廃止措置中も電気事業

の一環として事業の用に供される設備の扱いですが、今後、新規制基準の導入により、原子力発電所が想定より早期に運転終了となる場合には、運転終了時に一定の簿価（未償却原価）が残ることが考えられますが、今までの料金原価上の取り扱い及び会計処理では、本来的には電気料金で回収することが認められていた費用が実際には回収できなくなってしまうという可能性があります。そうなりますと、電気料金で回収できない多額の費用が発生した場合には、円滑かつ安全な廃止措置に支障が生じるおそれがあるというものです。

参考5の図では、廃止措置中も電気事業の一環として事業の用に供される主な設備のイメージとして、例えば原子炉格納容器や原子炉容器、そして使用済燃料ピットなどが想定されます。他方、発電のみに使用される設備の主な例としては、タービン、発電機などが想定されるものです。

また、事故炉の廃止措置に向けて新たに取得する設備の扱いについては、昨年、東京電力の料金値上申請の際、審査専門小委員会におきまして御審議いただきましたが、東電福島第一原発第1号機から第4号機の安定化維持費用は料金原価に算入するとした一方で、資本的支出は事業者みずから特別損失として処理し、料金原価に算入されないとした例があります。その後、平成24年9月に施行された改正原子炉等規制法により、災害が発生した原子力施設は、当該施設の状況に応じた適切な方法により管理を行うということになり、同法に基づき、福島第一原発は特別な管理が必要であるという意味での特定原子力施設として指定されました。今までの料金原価上の取り扱い、会計処理を継続した場合には、このような事故が今後起こった時、円滑かつ安全な廃止措置に支障が生じるおそれがあるという問題があります。

次に、2番目の問題といたしまして、原子力発電施設解体引当金制度があります。

①において現行の料金原価上の取り扱い及び会計処理を記載しておりますが電力会社は、原子力発電施設解体引当金に関する省令に基づき、毎年度、原子力発電所1基ごとの廃止措置に要する総見積額を算定し、経済産業大臣の承認を得た上で、発電所1基ごとの発電実績に応じて解体引当金を積み立てることが義務づけられております。そして、これは生産高比例法による積み立てという形になっております。

そして、この生産高比例法の前提となる想定総発電電力量は、運転期間を40年、平均的な設備利用率を76%として、その間に認可出力で稼働した場合を前提に設定しております。現行制度は、運転を終了すれば引当てを行えない仕組みとなっており、想定より早期に運転終了となる場合など、解体引当金が総見積額に達しないまま運転終了する可能性があります。

こうした場合、今までの制度では運転終了時点で解体引当金の引当てが総見積額に達していなければ、未引当相当額が一括費用計上されることとなっております。

これによる課題は②にあります。東電福島第一原発事故以降、原子力発電所の長期にわたる稼働停止が続いており、生産高比例法の下では解体引当金の引当てが殆ど進んでいないことがあります。また、新規制基準の導入を考慮すると、平均的な設備利用率を確実に見通すことがより困難となっており、生産高比例法の前提となる想定総発電電力量の設定が難しくなるというおそれがあります。

7ページのとおり、このような料金原価上の取り扱い及び会計処理は、本来的には電気料金で回収することが認められていた費用が実際には回収できなくなる可能性があります。電気料金で回収できない多額の費用が発生した場合、円滑かつ安全な廃止措置にやはり大きな支障が生じるおそれがあるというものです。

参考6の図は、全国の原子力発電所の原子力発電施設解体引当金の引当率の分布であり、左下から右下の上にプロットしている線は、想定通りに設備利用率が76%で40年運転する場合の引当率を点線で示しております。点線より上側にプロットされているものは、想定を上回るペースで引当てが進んでおり、下側にプロットされているものは、想定を下回るペースで引当てが行われているというものです。

このような現状と課題を踏まえ、ワーキンググループで御審議いただいた結果として、検証結果と対応策がこの4.において記載されております。

まず、(1) 検証結果ですが、ワーキンググループにおける検証を通じ、以下の点を御確認いただきました。

①の発電と廃炉の関係については、原子力発電の特殊性として、ひとたび発電を開始すれば、運転終了後も一定期間にわたり、放射性物質の施設外への拡散防止や遮蔽などの安全機能の維持が必要という点があり、また、廃止措置は、原子力等規制法に基づく原子炉設置者の義務とされており、義務を履行できないと想定される場合には、法律的にも社会的にも発電事業を継続していくことは困難と考えられる。

したがって、8ページのとおり長期にわたる廃止措置が着実に行われることが、電気の供給を行うための大前提であり、運転終了となる原因いかにかわらず、発電と廃炉は一体の事業と見ることができる。

この点につきまして、ワーキンググループの議論の中で、下の点線枠内のとおり主な意見が記載されております。一番上のポツでは、廃炉が確実に行われると安心して見ていられる

からこそ発電が行えるのであって、発電と廃炉を一体の事業と見るべきということ。

2 ポツ目には、昨年の東電の料金申請においては、福島第一原発1号機から4号機までの廃炉については、事業者みずから特損として処理したものは料金に入れずに、ある意味、自主カットの扱いだった。その際、廃炉の作業も電力会社の活動の一環として事業目的にかなうものとして、電力の安定供給に資するものと整理したということ。

3番目のポツでは、廃止措置の期間も電気事業を継続するための期間と考えた場合、それも含めて事業の一環と捉えられるのではないかとということ

4番目のポツでは、発電終了後、廃炉のための設備が必要であり。むしろ、運転終了してすぐに原価償却がとまったということが不自然に思える。解体引当金についても同じ印象だということ。

次に②において電気料金の関係に言及しております

電気料金は電気事業法に基づきまして、事業者は最大限の経営効率化を踏まえた上で、電気事業の遂行に当たって必要な費用については、実際には料金審査小委員会等で御審議いただいた上で経済産業大臣が認可し、電気料金の原価にも含まれることとなっております。

これまでも原子力発電所の建設コストや建設に係る資金調達コストについては、原価償却費や事業報酬として、原子力発電所の廃止措置に要する費用は原子力発電施設解体費として料金原価に含めることが認められてきたものです。

他方で、バックフィット制度の導入を初めとする新しい規制等によりまして、長期間の運転停止、それから想定外の早期運転終了に伴う原子力発電設備の簿価の一括費用計上、そして解体引当金の積み立て不足といった事態が生じ、本来的には電気料金で回収することが認められていた費用が、実際には回収できなくなるという懸念や問題が生じているというものです。

9ページにおいてこれを踏まえ、(2)対応策を記載しております。上記検証結果を踏まえ、料金原価上の取り扱い及び会計処理については、以下のとおり見直すことが適切であるということです。

①原子力発電設備の減価償却制度については廃止措置中も電気事業の一環として事業の用に供される設備については原子力を利用して電気の供給を行うに当たっては、運転終了後も長期にわたる廃止措置が着実に行われることが大前提であり、原子力発電の特殊性として、廃止措置を完遂するまでが電気事業の一環であること、廃止措置中も電気事業の一環として事業の用に供される設備については、廃止措置期間中の安全機能を維持することを念頭に、

追加や更新のための設備投資が行われており、引き続き使用している実態があること、この2つを踏まえれば、運転終了後もその原価償却費用を料金原価に含めることとすることが適切であるということです。

また、事故炉の廃止措置に向けて新たに取得する設備については、同様の考え方にに基づきまして、既に災害損失引当金において見積もられた設備のほかに、事故炉の廃止措置に向けて新たに設備の取得が必要となる場合には、その原価償却費を料金原価に含め得ることとするということです。ただし、こちらにつきましては、注の記載のとおり、モラルハザードが起ることがあってはならないという御指摘がありました。

10ページ目の原子力発電施設解体引当金制度については、引当方法については、原子力発電所の稼働状況にかかわらず、着実に解体引当金の引当てを進め、また、一定の期間における各期の引当額を平準化する観点から、定額法とすることが適切である。

引当期間については、実際に解体が本格化するまでの間、運転終了後であっても引き当てを継続することとする。具体的には、現在の実際の廃止措置計画における安全貯蔵期間は、日本原燃の東海発電所の場合は13年、中部電力の浜岡原発1号機、2号機の場合は14年と設定されている実態と、廃止措置費用は早期に回収すべきであるという観点を考慮しまして、運転期間40年に安全貯蔵期間10年を加えた50年を原則的な引当期間とするというものです。

参考8で、引当期間のイメージ図がありますが、引当期間については、運転開始から運転終了後、そして、安全貯蔵期間を加えて、本格解体開始までの間の引当期間、原則50年という形が適切であるということです。ただし、下の※印のとおり、40年より早期に運転終了となれば、運転期間プラス10年、そして、安全貯蔵期間が10年未満となれば、運転期間プラス安全貯蔵期間という形であり、50年より短いことが想定される場合には、引当期間はそれに応じて当短くなるということです。そして、この適用関係については、過去に遡及することなく、将来に向かってのみ有効ということです。

ワーキンググループにおいて、このような形の御提言をいただいたことを踏まえ、もう一つの資料にあるとおり、当省では原子力発電所の廃炉に係る料金・会計制度の見直しというものを行いました

廃止措置に係る従来の料金・会計処理が円滑かつ安全な廃止措置を行う上で適切なものになっているか、本年6月から8月にかけて、廃炉に係る会計制度検証ワーキンググループを開催し、廃炉に係る料金・会計制度を検証していただいた結果、検証過程において、発電と

廃炉は一体の事業であるとの考え方に立ち、以下の料金原価上の扱い及び会計処理とすることが適切と整理され、これをもとにパブリックコメントを行い、その上で改正省令を本年10月1日に施行いたしました。

内容につきましては、1番目として、発電の設備の減価償却ですが、見直し前は運転終了を機に残存簿価を一括費用計上していたものを、見直し後として、廃止措置中も電気事業の一環として事業の用に供される設備については、運転終了後も原価償却費を料金原価に含め得ることとするということいたしました。

次に2番目の見直しとして解体引当金については、見直し前は、生産高比例法、運転期間40年、平均設備利用率76%を前提とした想定総発電電力量を設定し、稼働実績に応じて廃炉費用を積み立てるというものでしたが、見直し後では、まず1番目として定額法への変更を行い、これにより、稼働状況に左右されない着実な引当て、各期の引当額の平準化というものを可能にし得ることとしました。2番目に引当期間については運転期間40年に安全貯蔵期間10年を加えた期間を、原則的な引当期間とするということいたしました。

なお、今回の料金・会計ルールの変更を踏まえまして料金値上げ申請を各電力会社がするかどうかというのは、各電力会社の経営判断によるものですが、仮に申請がなされた場合には、電気料金審査専門小委員会における中立的・客観的な検討を踏まえ、最大限の経営効率化の努力を踏まえたものであるかどうかを厳正に審査していただくことになっております。

以上でございます。

(近藤委員長) 御説明、どうもありがとうございました。それでは、御意見をいただきますが、その前に、私から確認ですが、運転段階に入って償却が始まるわけですが、あれは定率法で償却するから、償却終了時点はないわけですが、ある期間たったら残り、つまり、残存簿価を一挙に償却して終わりということになるわけですね。この定率法での率とか、期間の妥当性という議論はどういう格好になったんですか。その数字が幾らで、どういう格好で、現在の数字が妥当ということになっているんですかね。

(鍋島課長補佐) 電気事業の固定資産につきましては、委員長から御指摘のありましたとおり定率法で償却を行っております。その定率法の償却期間につきましては、各設備ごとにそれぞれ異なっておりますけれども、原子炉だとかそういう機械設備に関しましては、15年で償却を行っております。その償却方法あるいは償却期間につきましては、経済産業省と、あとこれは税務の関係もございまして、国税庁とも確認、調整の上、償却を行っております。そういう償却方法につきましては、今回のワーキンググループでは特に変更、見直しは行っ

ておりません。これは会計の償却の方法の連続性等々も考えますと、特段変更する必要はないというふうに今回は考えているところでございます。廃止措置資産につきましては、引き続き償却ということですので、定率法の償却が続くということになります。

最初に委員長から、償却は終わることがないというふうなお話ございましたけれども、実態としまして、今、稼働開始から40年近くたった原子炉においても簿価は残っております。これは途中におきまして改良工事等を行った結果、資産の額が増加し、その時点からまた定率法で15年間ということが始まっているということございまして、全く改良工事を行わなければ、やはり償却の終期というものはございますし、廃止措置資産に関しましても、一定の償却期間が終われば、最後は簿価は1円、ゼロになるということが考えられるところでございます。

(近藤委員長)でも、定率法でゼロになるとは考えにくいんですけども、例えば格納容器というのは原子炉の運転が終了しましたといたら、要らなくなるものでもないよねということからして、合理的な率があるのではと。途中で補修ありという話はちょっと別にいたして、コンセプトとしてそういう議論がもとはあるはずなんですね。設備についてライフサイクルをどう考えるべきかについては、原子力の黎明期においてはあんまりきっちり考えなかったことはあると思うんで、どこかで見直すべきというふうに直感的にはいつも思っていたんですけども、なかなかその機会がなかったということだと思うんですけども。今回もそこは手を付けなかったということですね、わかりました。

それじゃ、鈴木代理、どうぞ。

(鈴木委員長代理)ありがとうございます。2つの大きなポイント、減価償却の話と、制度の話と引当金の話なんですけれども、それともう一つ、通常原子炉と事故炉の扱いがまず2つあると思うんですね。まず、通常原子炉が早期に廃止措置になった場合に、未償却の資産が残っちゃうと。これが本来は残存価値があるのに、それがゼロになっちゃったときに困るということを、それを変えましょうということだと思うんですが、一方、もう一つは、廃止措置のために必要な設備について——じゃないか。ごめんなさい。廃止措置中も事業のために供される設備があるということを認めましょうと、こういうことですね。それは、一遍にゼロになっちゃったときに、本来資産として価値があるものが、今の制度だとそうではなくなってしまうことについて、それを変えましょうということですね。そういう話ですか。

結局、それが今の制度だと、電気事業者が安全規制の観点から廃炉にせざるを得なくなったときに、それが経営負担になるということになって、廃炉をしにくくなることを防

ぐために、こういう制度を持ってきていると。要するに、経営を助けるという話と、本来ちゃんと安全の観点からは廃炉にすべきものであるに対して、制度上、それがディスインセンティブにならないようにしましょうと、そういう目的があるということと考えるとよろしいですかね。そこをちょっと説明していただきたいと思う。

(下世古調整官) 今までの考え方は計画期間中、きちんと稼働し、その期間中に必要な減価償却費計上や引当金積立てを行い、その分を料金原価にのせる形で回収して廃炉まで行うことを前提にした制度でしたが、新規制基準をバックフィットの形で導入したこと等により原子炉が計画的に稼働しない、又は予定より早期に廃炉を行う可能性があるという状況が生じております。このような状況において、現在の会計ルールが本当に適切なのかどうかということ、専門家の方に御議論をいただいた上で、制度を適切なものに変えたというものでございます。

(鈴木委員長代理) とまっているのが多いからという話は、それは引当金のむしろそっちのほうであって、それは引当金が発電量に応じてやるという話を、今度はそうじゃなくて定額にしましょうということで、引当金不足になるという話と減価償却のものはちょっと話が違ふと思うんですね。もし動いていたとしても、今、いきなり廃炉にしなきゃいけないと、そのときに未償却のものがあって困ると。本来資産のものが全部負債になっちゃったら困るという。だから、今とまっていることの話と、動いていたとしても早期廃炉にかかわる減価償却制度の不合理的というのがあると思うんですね。そこをちょっと。それは違ふ話ですよ、今の話。

それから、廃止措置中も事業に使われるものという意味で、安全確保のために必要な使用済燃料ピットとか格納容器と書いてあるんですが、ということは、発電が終わったら要らなくなるもの、例えばタービンとか、そういうものは全部ここには含まれないというふうに考えていいんですね。

(鍋島課長補佐) 補足させていただきます。鈴木先生からの御指摘がありましたとおり、引当金の話と償却の話、若干位置づけが異なるんですけれども、共通する話として、廃炉のときの会計ルールあるいは料金について、きちんと検証しなければいけないという状況が生まれたことが背景になっております。廃炉に関する資産につきまして、この10月1日から新しいルールが適用されていますが、それまでの制度では、料金上の取り扱いが明確ではございませんでしたので、資産として計上するというよりは、それは資産性がないということで、減損するというような形に通常はなっていたというふうに理解しております。ただ、そうい

うふうな扱いをして、費用として会計上立たないので料金回収もしない、ということが続けていけば、これはきちんと廃炉をしていく上でも支障が生じるのではないかというふうに考えまして、今回、会計・料金の関係を見直したというところがございます。

こういう見直しをした結果として、先生から御指摘のあった、それまでの制度においては、廃炉を決断したときに財務上の大きなインパクトが出てくる、それで廃炉をためらっているというところがあるのではないかという指摘については、これで大分そういう財務上のインパクトは軽減されると思います。ただ、それは主たる目的というよりも、廃炉の中の会計・料金ルールを見直した結果としての影響だというふうに考えております。

(近藤委員長) 動かさないという状況は、ほとんどの多くの場合には安全上の要求で決まるわけですけれども、安全上の要求が突然変わって、それを満足するためには大きなコストが掛かる場合、償却が終わっていなくても、生産活動には使わないことにせざるを得なくなった場合、生産額はゼロでも生産中であるとして償却を続けていいと。

どうぞ。つづけて。

(鈴木委員長代理) それともう一つは、一部で誤解があるのは、今回の制度が、廃炉全体の費用が増えるのではないか、それで消費者に新たな負担になるんじゃないかという誤解があるような気がするんですが、廃炉全体の費用は変わらないんですよ、これによって別に。そのところ、消費者に新たな負担が増えるかどうかというところについてはいかがなんでしょうか。そこは……。

(鍋島課長補佐) お答え申し上げます。先生御指摘のとおり、今回の見直しにおいては、廃炉費用の総見積額については変更しておりません。ということでございまして、トータルの料金の回収料金については変更がないというふうに理解しております。

ただ、1点、ここは申し上げておかなければいけないところなんですけれども、今までの会計ルールにおきましては、例えば解体引当金についても、あるいは減価償却費についても、ある時点で廃炉を行いますと、その時点で一括引当や減損という処理をして、翌期以降は費用が発生しないという会計ルールであったと。会計ルール上そういうことであったから、料金上は原価として乗ってこないというような関係でございました。これは料金上の考え方として正しいのかどうかということよりも、会計のルールに引っ張られてそういうふうな原価を組むというふうに考えられてきたところでございます。料金上の考え方としては、通常に廃炉を迎えた場合に全額回収できるというところからして、特別の理由で廃炉にしたからといって、料金回収できないというものではないというふうに考えられるんですけれども、会

計がそういうふうになっているので、料金が回収できないというような事情がございました。ただ、今回こういうふうに会計ルールを見直しましたので、料金上の原価にも入ってくるということになりますので、総見積額が増えたものではございませんけれども、今まで会計上、翌期以降に費用が計上しない、それで料金が発生しないというケースと今回の会計ルール、料金ルールの改定後の比較をしますと、事業者にとって回収できる部分が、その分については増えたと見ることはできます。

(鈴木委員長代理) なるほど。ということは、場合によっては、最後は電気事業者の経営判断によるんだけど、それが料金値上げにつながる可能性はゼロではないということですね。

(鍋島課長補佐) 値上げというところで言いますと、これは若干微妙なところではあると思うんです。今までは、突然廃炉だったりした場合ですと、先ほどエアポケットということがありましたけれども、原価に入らないというようなことがあり得ました。ただ、今回の改定でエアポケットがなくなりましたので、そういう突然廃炉にした場合でも、引き続き料金に入ってくるということになります。値上げということにはならないと思いますけれども、会計ルール前後で比較しますと、ちょっと料金は変更というか、ケースによっては変化があるということでございます。

(鈴木委員長代理) 要するに、ずっと薄く長くやっていこうと思ったときに、ぽんと切れちゃったときに回収できなくなっちゃうので、総費用は変わらないから、それをもう一回薄く長く引き延ばして回収させましょうって、こういうことですね。

(鍋島課長補佐) そういうことです。

(鈴木委員長代理) そうなんですね。それから、最後に事故炉の話なんですけど、これは東電の事故炉の話がここに書かれているんですけど、事故が起きたときに、廃炉にした後も更にまた事故対応に新たに設備が必要になってくると。それも今回、廃炉措置の費用として認めましょうと、こういうことですね。それは、ここに書かれていますように、モラルハザードにならないようにというように書かれていますけど、その辺の判断はどう考えればいいんですかね。要するに、きちんと廃炉にしてもらわなきゃいけないので、当然、電力会社が必要な経費としては、我々としてはそれは料金に乗っけざるを得ないと。だけれども、それを入れてしまうと、事故を起こさないで安全に運転した原子炉にも、事故を起こしても、同じように電力会社にとってはいいペナルティーにならないとか、本来なら事故を起こした電力会社は、事故を起こさない電力会社以上の負担をしなきゃいけないのに、事故を起こしてもコストが回収ができてしまうという。このモラルハザードにならないよというところ

ろは、今の制度ではどういうふうに担保されているんですか。

(鍋島課長補佐) ここにつきましては、今回の料金・会計ルールの変更では、こういうふうに事故炉の費用について会計上費用が計上されると。それをもって電力料金の許認可申請であるとか、そういうことができるようになります。ただ、実際には、原価申請のプロセスの中においては、当然、査定ということもございますし、今ですと電気料金審査専門小委員会の場で費用の妥当性について議論をしていくということになりますので、その中で……

(鈴木委員長代理) 審査で見るということで。

(鍋島課長補佐) 見るということになります。

(鈴木委員長代理) わかりました。なかなか難しいところで、そこは。

(近藤委員長) しかし、とにかく一般論とすれば、電気料金は高いという結果がマーケットで生きていけるのに耐えられるかという問題もあり、それは……

(鈴木委員長代理) 最後はね。

(近藤委員長) 最後はそこがベストだということだと思いますけれどもね。それを今はしかし認可制をとっているから、国がしっかり見ますと、専門家が見ますということを行っているんですけども。

はいどうぞ。

(秋庭委員) 今の電気料金のところもすごくわかりにくく感じます。でも、御説明で少しだけわかってきたんですけども、廃炉費用の見積もりは変更がないので、電気料金の値上げに必ずしもならないから、そのところはしっかり電気料金審査専門小委員会で見ますということなんですね。だいたいわかりましたが、どうもそれが上乘せされるような気がします。

例えば、中部電力さんも昨日も料金値上げの審査をしていますけれども、あその中には、今廃止措置をしています浜岡1、2号機の分については含まれているのでしょうか。それは今回の制度によって、新しく申請が出ているのですか。

(鍋島課長補佐) 審査を始めたばかりですので、ちょっと詳細は我々も全部見切れていないんですけども、今回の制度改正で、浜岡の1、2号機に関して何か変更があったというふうには理解しておりません。ただ、他方で、解体引当金の引当方法を変えましたので、今までですと、動いているときしか料金には含まれなかったというところですけども、今回からは動いていない場合でも料金に乗ってきますので、浜岡の3、4、5号機について、これは料金原価上は28年1月であるとか29年1月から動き始めるということになっているんですけども、この新しい会計ルールに従って、動いていないときでも引当金を積み立てるこ

とになっております。これでちょっと厳密な比較はしておりませんが、恐らく従前に比べれば料金に含まれる引当金の額は増えたと思います。

(秋庭委員) そうですね。わかりました。もう一つ伺いたいことは、これは40年プラス10年というふうになってはいますが、まず、40年じゃなくて、もしかして、今回の新しい基準であっても60年ということもあり得ますよね。その場合には、長期に回収ができてしまうので、プラス10年というのはなくなるのでしょうか。もう一つ、10年という、その後の40年プラス10年のほうなんですけど、例えば今、浜岡も14年として設定されていて、原電、東海発電所の場合も13年というふうになってはいますが、それは10年で十分引き当てができるという計算になるのですか。

(鍋島課長補佐) ちょっと60年のケースは、実際にまだそういうケースがというところもあるのですが、この解体引当金については50年と考えておりますので、仮に60年稼働の場合でも、普通は50年の間に引き当てていただくというふうになると思います。それから、安全貯蔵期間が実際に13年とかかかったとしても、それらも10年以内に引き当てていただく、そういうルールにしております。

(秋庭委員) 十分それで廃止できるということですね。

(鍋島課長補佐) 十分。ええ。それで回収していただくというふうにしております。

(秋庭委員) ありがとうございます。電気料金にもかかわることなので、引き続き丁寧に御説明いただくとありがたいです。よろしくお願いします。

(近藤委員長) ルールをつくる時に注意するのは、モラルハザードの問題ですけれども、カギは予見可能性の問題です。今日は話題にしませんでしたが、解体費用も実は未来におきることの予想値であって、そのとおりになるという保証もない。ないというのは、専門家としては最善の推定としてこんなものかなというのを示して、それを選択していただいているということです。当期にかかわるものを当期のうちに落とすという、当期費用で相殺できるのは非常にわかりやすいんですけど、将来に発生する費用については、すべからず予想をしなきゃならないわけですので、そこで、予想を甘くして、費用を大きく見て、料金でとっておきたいという気持ちが働くんじゃないかと、あるいは安いことにしておいて、ついでに後世に残して知らん顔というモラルハザードが起きる可能性がある。

ここは公共性の高い電気だということで、そのところをきちり社会的にある種の抑制をかけていきたいと思いますということで、制度ができているんだと思うんですけども。

しかし、一方で、幾ら頑張っても、予見可能性の問題が常に不確定要素として残るわけで

すよね。そこは国が保証できるわけでも何でもない。ですから、そのところは常に問題、その不確実性を誰がリスクとして抱えるかということについて、リスク管理をやはり経営者に任せつつ、しかし、そこは適切、最善を尽くされるようなインデュースメントというんですか、誘導するのは国としての役割、そんなことなんだろうと思うんですけども。そのところ、絶えずトータルな仕組みの中で最適化を図らないと、特殊最適化をすると、多分、後でどこかにひずみが残ってしまうでしょうね、だから、常に用心して議論をしなきゃならないんだろうと思います。

今日は御懇切に御説明いただきまして、ありがとうございました。

じゃ、この議題は終わります。

じゃ、その次。

(板倉参事官) その他議題でございますが、資料第4-1号としまして第31回原子力委員会の議事録を、また資料第4-2号としまして第32回原子力委員会の議事録を配付しております。

また、次回の会議予定について御案内いたします。次回第41回原子力委員会につきましては、開催日時、11月15日金曜日、10時半から。場所は、中央合同庁舎4号館の4階443会議室を予定しております。

以上でございます。

—了—