

総合資源エネルギー調査会 総合部会 電気料金審査専門委員会 廃炉に係る会計制度検証WG

第1回会合

日時 平成25年6月25日（火）17：00～18：30

場所 経済産業省本館17階国際会議室

○久米政策課企画調査官

では定刻となりましたので、ただいまから総合資源エネルギー調査会電気料金審査専門委員会第1回廃炉に係る会計制度検証WGを開催いたします。

私は資源エネルギー庁電力ガス事業部政策課企画調整官の久米でございます。

委員の皆様におかれましては、本日はご多忙のところご出席いただきまして、まことにありがとうございます。

まず、本ワーキンググループは、総合資源エネルギー調査会電気料金審査専門委員会のもとに、同委員会、安念潤司委員長の権限により設置され、また、委員及び座長の選任につきましても、同委員長の権限により選任されたことをご報告いたします。

それでは、資料2としてお配りしている委員名簿に沿って、本ワーキンググループの委員の紹介をさせていただきます。

山内弘隆座長。

○山内座長

山内でございます。よろしくお願いいたします。

○久米政策課企画調査官

大日方隆委員。

○大日方委員

大日方です。よろしくお願いいたします。

○久米政策課企画調査官

辰巳菊子委員。

○辰巳委員

辰巳菊子です。よろしくお願いいたします。

○久米政策課企画調査官

永田高士委員。

○永田委員

永田でございます。よろしくお願いいたします。

○久米政策課企画調査官

松村敏弘委員。

○松村委員

松村です。よろしくお願いいたします。

○久米政策課企画調査官

以上、5名の皆様でございます。

また、本日は浜岡原子力発電所1、2号機の廃止措置の概要についてご説明いただくために、中部電力から、原子力本部原子力部環境グループ長、仲神元順様。

○仲神中部電力環境グループ長

仲神でございます。よろしくお願いいたします。

○久米政策課企画調査官

経理部決算グループ長、鈴木賢様。

○鈴木中部電力決算グループ長

鈴木でございます。よろしくお願いいたします。

○久米政策課企画調査官

にご出席いただいております。

それでは、ここで山内座長から一言ごあいさつをお願いいたします。

○山内座長

今、ご説明いただきましたように、安念先生から座長に指名され、今回座長を、司会進行役ですけれども、務めさせていただきます山内でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

今回のこの廃炉に係る会計制度ということでございますけれども、私がここで申し上げるまでもなく、東日本大震災、それから、その後の原子力事故というようなことで、原子力発電所あるいは原子炉を取り巻く環境は大きく変化したわけでございます。その中で今回、原子炉に関する規制等も大きく変化したということでございます。そうしてまいりますと、この原子力発電所をどういうふうに廃炉していくかというようなことも、これまでの想定とは全く大きく変わってきたということでございます。

これまでの想定ですと、当然、廃炉のための費用を積み上げて、最後はその処理をできるような形で会計制度があったわけですが、その環境、そして規制が変わったことによって、今までの会計制度で良いのかどうかと、こういう問題が生じております。これは、この親委員会であり、電気料金審査専門委員会でも指摘されているところでございます。それから、また、

経済産業省におかれましては、経済産業大臣が、このことについて、正しい在り方を検討すべしであると、このようなご発言をされたというふうにも伺っております。

我々の使命でございますけれども、現行の制度から出発をして、先ほど言いましたように環境の変化、規制の変化という中で、何が正しい会計的な処理なのか、どういう方向を目指していくのか、こういうことを議論して、結論を出していくということだと思います。委員としてお集まりの皆さん、もちろん専門家でございますので、そういった面では、忌憚のないご意見をいただきまして、よい結果を出したいと思っております。ご協力をどうぞよろしくお願いいたします。

○久米政策課企画調査官

ありがとうございました。それでは、以降の議事進行は山内弘隆座長にお願いしたいと存じます。よろしくお願いいたします。

○山内座長

はい。承知しました。それでは、議事次第に従いまして進めますけれども、審議に先立ちまして、事務局から資料3と4に基づきまして、本ワーキンググループの設置趣旨、それから、会議の公開等についてご説明願いたいと。よろしくお願いいたします。

○久米政策課企画調査官

それではご説明をさせていただきます。

まず、資料3ですが、総合資源エネルギー調査会電気料金審査専門委員会廃炉に係る会計制度検証ワーキンググループの設置の趣旨について、原子力発電所に関するバックフィット制度の導入をはじめとする新たな規制や、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廃炉の実態等を踏まえ、廃炉に係る現行の会計制度が廃炉に必要な財務的な基盤を確保する上で適切なものとなっているかを検証し、必要に応じて見直しを行う必要がある。このため、総合資源エネルギー調査会電気料金審査専門委員会のもとに、廃炉に係る会計制度検証ワーキンググループを設置することとした。検討項目例、原子力発電施設解体引当金制度の在り方、原子力発電設備の減価償却制度の在り方、電気料金との関係、等となっております。

続きまして、資料4でございますが、会議の公開についてでございます。1、会議は原則公開とし、傍聴については、ワーキンググループの運営に支障を来さない範囲において、原則として認める。2、議事要旨については、原則として会議の翌々日までに作成し、公開する。3、議事録については、原則として会議終了後、1カ月以内に作成し、公開する。4、配付資料は原則として公開する。5、ワーキンググループ開催日程については、事前に経済産業省ホームページで公表する。6、個別の事情に応じて、会議または資料を非公開とするかどうかについての判断は、座長に一任するものとする。

以上でございます。

○山内座長

ありがとうございました。

ただいまご説明いただきました、本ワーキンググループの設置趣旨、それから、会議の運営につきまして、特段のご異議等ございませんでしょうか。よろしゅうございますか。

それでは、特段の異議がございませんでしたので、今のご説明に従って進めさせていただこうというふうに思います。

それでは、本日の議事に入りたいと思います。まず、事務局から資料5に基づきまして、原子力発電所の廃止措置を巡る会計制度の課題と論点についてご説明をお願いいたします。

事務局説明の後に、中部電力様から資料6に基づきまして、浜岡原子力発電所1、2号機の廃止措置について、ご説明をお願いしたいと思います。それではまず、原子力発電所の廃止措置を巡る会計制度の課題と論点につきまして、事務局からご説明願いたいと思います。よろしく願いいたします。

○久米政策課企画調査官

それではご説明させていただきます。お手元の資料5、A4の横のパワーポイントをござらんください。1枚めくっていただきまして、2ページ、目次がございます。東電福島第一原発事故後の原子力安全規制に係る政策的対応、原子力発電所のライフサイクル、現行制度における会計処理と論点、電気料金との関係といった順番でご説明させていただこうと思います。

まず、最初の事故後の政策的対応という論点でございますが、1枚めくっていただきまして、4ページをござらんください。2011年3月11日に事故がございまして、この翌年、2012年6月に原子力規制委員会設置法が成立し、新たな規制組織ができますと同時に、改正原子炉等規制法も成立いたしております。この中で重大事故、シビアアクシデント対策の強化、あるいはバックフィット制度という最新の技術的知見を取り入れ既設の施設にも新安全基準への適合を義務づける制度の導入等が行われておりまして、この中身、規制基準が具体的に定まりまして、本年の7月8日にその相当部分が施行されるということになってございます。

どれくらい新しい規制が増えたかという点について、簡単に図式化しておりますのが右の図でございまして、シビアアクシデント対策の強化。これは新設でございますけれども、それ以外に、後ほども出てまいります、バックフィット制度といった新しい規制の考え方というのが導入されたというのが、従来と大きく変わってきた点でございます。

続きまして、原子力発電所のライフサイクルという点につきまして、めくっていただきまして、6ページをござらんいただければと思います。

特に廃止措置に着目して、1枚紙を用意いたしております。原子力発電は、発電所の建設、運転から廃止措置に至るまで、原子炉等規制法に基づき、原子炉設置者（電力会社）が一貫して行うこととされております。廃止措置を完遂するまでが一貫した電気事業であり、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実行されることが大前提となっております。

原子炉設置者は、廃止措置を行うに当たっては、原子炉等規制法に基づいて、廃止措置計画を定めることとなっております。この中では、災害防止の観点等から、放射線被ばくの管理や廃止措置期間中に機能を維持すべき設備とその性能を維持すべき期間等が定められております。

また、安全確保対策の基本的考え方に基づきまして、系統除染、安全貯蔵、解体撤去といった3工程に分割するというのが基本的な考え方とされております。それを図示したものが下の絵でございます。

続きまして、7ページをごらんいただければと思います。こうしたライフサイクルが、火力発電所等、他の電源と比較した場合にどうかという点を比較させていただいております。まず、解体撤去への着手時期ということでございますが、原子力発電所の場合は、安全貯蔵期間の後ということで、適切な管理のもと、必要に応じて、安全に貯蔵し、放射能の減衰を待ってから実際に解体撤去が始まるという点が特徴でございます。一方、火力発電所等は、運転終了後、直ちに解体の着手が可能ということでございます。

廃止に要する期間ですが、原子力発電所は通例20年から30年程度、火力発電所はものにもよりますが、一、二年で終わるということかと思えます。

廃止措置の費用につきましては、原子炉の場合には、規模にもよりますが、ここに書かせていただいているとおり、300億円から700～800億円までというふうに分かれております。火力発電所については、必ずしも大規模な廃止の例がまだないということではございますけれども、大体原子力発電所に比べると10分の1程度の費用ということになっております。これに対応いたしまして、廃止に必要な費用の扱いにつきましても、原子力発電所につきましては、原子力発電施設解体引当金省令というものに基づきまして、運転期間中に発電量に応じて引当を行い、料金を回収するという制度がとられております。

一方、火力発電所につきましては、廃止を決めて、その後、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考え方がとられているというのが一般的かと存じます。

続きまして、現行制度における会計処理と論点、そのうちの1つ目、原子力発電設備の減価償却制度ということでございます。めくっていただきまして、9ページをごらんください。

まず、運転終了後の設備の簿価の扱いという現状でございますけれども、まず、原子力発電所

の機能に着目いたしますと、先ほどご紹介いたしましたとおり、運転終了後も一定期間にわたって、安全機能、具体的には放射性物質の施設外への拡散防止機能でありますとか、遮蔽機能といったものの維持が必要となります。この特有のライフサイクルのために、運転終了後も引き続き役割を果たす設備が存在をいたしております。

しかしながら、発電終了を機に、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なるということで、例えば浜岡1、2号機の場合には、後ほどご紹介があるかもしれませんが、減損損失ということで、処理した例がございます。

実際にライフサイクルを下のほうで図示いたしております。建設の過程では、建設仮勘定ということで計上されまして、竣工後は電気事業固定資産になって、原子力発電設備に位置づけられるということでございます。

その後、定率法で減価償却をしていくというプロセスを経て、運転中も随時追加投資、更新投資がされますので、簿価が真っすぐ下がっていくということではなくて、途中増減を繰り返していくわけでございますけれども、最終的に運転終了時、現行制度では残存簿価を一括して費用計上する。これが特損処理をされますと、料金原価の対象外ということが一つの整理になっておるということでございます。

一方で、この運転終了後も使用済燃料ピット等、引き続き役割を果たす設備があるという点のどのように考えるかという点が後ほど出てくる論点になってまいります。

続きまして、10ページを御覧いただければと思います。運転終了後の設備の簿価の扱いということでございます。今後、バックフィットを求める新規制基準の導入等により原子力発電所が想定より早期に廃炉となる場合には、簿価が残ることが考えられる。これを一括して減損し、長期にわたり廃止措置を完遂する義務を負う電力会社の財務基盤が毀損されることとなれば、円滑かつ安全な廃止措置にも支障が生じるおそれがある。

この点、先ほどのように、発電終了を機に、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した例がございます。一方、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 Rowe れることが大前提であり、廃止措置を完遂するまでが電気事業の一環であること、あるいは、運転終了後も役割を果たす設備については、廃止措置期間中の安全機能を維持することも念頭に、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ということを踏まえ、運転終了後も資産計上の上、減価償却を継続するものとして整理することが適切な設備もあるのではないかという考え方もあろうかと思います。

こういった実態も踏まえまして、運転終了後の原子力発電設備について、実態に基づいた会計上の扱いはどうあるべきかという点について、論点として掲げさせていただいております。

次に11ページでございますけれども、実際には全国の原子力発電設備の残存簿価というのはどうなっているかということでございます。当然、新しいものが残存簿価が多くて、古いものが少ないということではございますけれども、見ていただきますと、40年近くたっているようなものにつきましても、数百億の残存簿価が残っているということは一般的かということかと思えます。

続きまして、12ページを御覧いただければと思います。先ほどご紹介した考え方の、運転終了後も使用を継続する、あるいは維持が必要な設備ということで、これを実際に図示をして、イメージということでございますけれども、廃止措置中も引き続き役割を果たす設備ということで、黄色く塗らせていただいております。典型的には原子炉格納容器、原子炉容器、使用済燃料ピット、受電用の変圧器、蒸気発生器といったようなものが考えられます。

一方、発電のみに使用する設備、典型的にはタービン、発電機、これらは火力発電所でも同様の設備もございますので、原子力発電特有の設備でもないということかと思えます。これをピンクに塗らせていただいております。こういった設備の組み合わせで原子力発電所というのは運転をし、あるいは廃止措置に向かっていくということかと理解をいたしております。

続きまして、論点2でございます。事故炉の廃止措置に向けて、新たに取得する設備の扱いという論点を掲げさせていただいております。

原子力発電は、事故が発生すれば、通常よりさらに長期にわたって事故収束や廃止措置を行わなければならない、これを遂行するためには、運転終了後も新たに設備を取得する必要がございます。この点につきましては、事故炉の廃止措置に向けて新たに取得する設備、資本的支出について特別損失として処理し、以後、減価償却費が発生しないとした例がございまして、これは平成24年の5月に福島第一原発の安定化費用につきまして、検討した際の結論ということかと存じます。その後、平成24年9月に、先ほどもご紹介いたしました、改正原子炉等規制法が施行されて、この中で特定原子炉施設としての指定が行われまして、災害が発生した、事故が起こった原子力施設につきましても、安全管理が義務づけられるということとなりました。ただ、上記のような特別損失として処理し、減価償却費が発生しないという会計処理を維持する場合には、安全管理の義務を履行するに当たって、必要かつ十分な投資が万全に行われぬおそれがあるのではないかという指摘がございます。

また、事故を起こした原子炉かどうかにかかわらず、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、廃止措置を完遂するまでが電気事業の一環であることを踏まえれば、論点1と同様の考え方に立って、事

故炉の廃止措置に向けて新たに取得する設備であっても、資産計上の上、減価償却を継続するものとして整理するとの考え方もあろうかと存じます。こういった点を踏まえまして、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、実態に基づいて、どのように扱うべきかという点が論点2ということでございます。

続きまして、1枚めくっていただきまして、15ページでございます。これは大きく分けて2つ目の論点で、原子力発電施設解体引当金制度についての、まず制度の概要のご説明でございます。

電力会社は、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。生産高比例法というようにも申してございます。生産高比例法の前提となる、想定総発電電力量というのが、これは運転期間を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に満額積み立てられるように設定されております。

現行の算定式を簡略化して、15ページの下のほうに書かせていただいております。想定総発電電力量が、原子力発電施設ごとの認可出力で、大体26万6,000時間運転する場合の発電電力量を算出し、発電量に応じて積立額が決まっていくというような形の仕組みになってございます。

めくっていただきまして、この制度につきましては、昭和60年代から、こういった形で引当金を、あるいは解体費用を確保するかということで、電気事業審議会でもご審議をいただきまして、まず、昭和63年度から会計上の引当が開始ということで、まず、解体につきまして、費用化を認めるということで、平成元年以降、省令に基づいて引当をしてきたということでございます。

それから、後に処理処分費用について引当金方式で積み立てるということではできぐらいの見積もりができるようになってきたということで、平成12年、こちらについても引当対象に追加したということでございまして、その後も平成17年5月に原子炉等規制法が改正されて、クリアランス制度が整備されるといったプロセスを経て、新しい規制が導入されたり、費用の見積もりの前提となる制度が変われば、制度もそれに応じて見直しをしてきているという歴史がございます。

続きまして、17ページでございますが、この引当金につきまして、現在の各原子力発電所の引当状況ということでございます。経過年数が左の欄にございまして、真ん中の数字が設備利用率76%を達成した場合の未引当額ということでありまして、右側の数字の76%を達成した場合の未引当額と比較して、右側のほうが多ければ、これは実際の76%という、少し早く引当が進んでいるということで、真ん中の未引当額のほうが多ければ、実際の想定よりも、引当が遅れているということになります。

それで、全体としてどういう傾向にあるのかというのをわかりやすく見ていただけるよう、18

ページをごらんいただければと思います。

この点線は、40年間で76%で稼働して、順調に積んだときの線を機械的に引いたものでございますけれども、その上に行っていると、そのペースより早く進んでいると。この線の下だと、それより遅いということございまして、やや右側の上のほうに、線より下の原子炉が少しかたまっているかなというような感じになろうかとは思っています。というのが、これが今の現状でございます。

この現状も踏まえまして、19ページ以降、引当方法について、論点を挙げさせていただいております。冒頭、座長からもご紹介がありましたが、東京電力福島第一原発事故以降、原子力発電所の長期停止が続いておりまして、生産高比例法のもとでは解体引当金の引当がほとんど進んでいないという状況でございます。このような状況ですと、解体引当金が運転終了時に十分な額に達していない場合には、円滑かつ安全な廃止措置に支障が生じるおそれがございます。今後、バックフィットを求める新規制基準の導入等を見据えた場合、将来に向けて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りまして、生産高比例法的前提となる、想定総発電電力量の設定が難しくなるおそれもあるかと思っております。

これに対しましては、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を進めるという観点からは、定額法や定率法とすべきという考え方もございます。解体引当金について、どんな引当方法とすることが適切かという点が3番目の論点でございます。

続きまして、20ページをごらんください。論点4、引当期間でございます。解体引当金制度は、将来発生すると予測される廃炉に伴う巨額の支出に備えるために、あらかじめ費用として繰り入れて準備しておくことを目的として措置しているものでございます。その引当期間については、企業会計の原則に基づきまして、保守的に設定するというのが基本的な考え方かと思います。

現行制度をつくる際にも、廃炉に係る費用については、原子力発電を行うことに伴う費用であり、将来発生することが確実であるため、理論上は発電を行っている時点における費用とすべきと考えられるということの方針としてまず整理をして、実際に料金原価に算定するに当たっては、引当額の算定方法等について、最近の諸情勢や具体的ケースも踏まえた検討が必要であるということで、当時の整理の結果、運転期間に限って引当金を引き当てるという制度となっておりまして、したがって、運転が終了すれば、引当を行えないという仕組みとなっておりまして、今後、バックフィットを求める新規制基準の導入等によって、想定より早期に廃炉となる場合など、解体引当金が十分な額に達しないまま、運転終了する場合には、その時点の未引当相当額は、特別損失として処理される可能性がございます。

一方、運転終了後も系統除染や安全貯蔵の工程がございます。直ちに解体撤去が本格化するも

のではないということ、あるいは引き続き役割を果たす設備があるという原子力発電所特有のライフサイクルを踏まえたと、実際に廃止措置及びそのための支出が本格化するまでの間は、運転終了後であっても、一定の期間にわたって引当を継続することが適当という考え方もございます。

こういった考え方を踏まえて、解体引当金の引当期間について、会計上、どのように設定すべきかという点を論点として挙げさせていただいております。

次に電気料金との関係でございます。電気料金との関係につきましては、この親委員会でも普段議論をさせていただいておりますので、ごく簡単にご紹介したいと思います。

まず、電気料金の原価につきましては、営業費及び事業報酬の合計額から控除収益の額を控除して得た額を合計とした額ということとされておりますけれども、特に本件で関係の深い減価償却費と原子力発電施設解体費、解体引当金につきましては、営業費として整理されることとなっております。そうした形で料金原価項目に含めるということとなっております。

それから、原子力発電設備の残存簿価については、事業報酬の算定の前提となるレートベースに含まれるということになってございまして、その規則の条文をここに掲げさせていただいております。

ここから先は参考資料でございますので、ごく簡単に資料の概要のみをご説明させていただきたいと思います。23ページが解体引当金の対象範囲と算定方法、まず対象範囲について書いてございます。それから、24ページ、算定方法でございますけれども、先ほど歴史的な経緯をご紹介したときにもご紹介しましたが、解体費用と処理処分費用の合計ということで、算出をいたしております。解体費用については、炉型や規模ごとにモデルプラントを設定し、これで解体に要する工数や必要な資材の量等を推定して、個別に費用を積み上げて、総費用を算定するといった形で、これで一定のフォーミュラ、近似式を作成しまして、これ以外のモデルプラントのものについても、この式に当てはめれば、おおよその解体費用の見積価格が出るという考え方で、実際には毎年の物価の上昇とかいった要素を考慮した上で補正を実施するという作業をしてきているということでございます。

それから、25ページ、廃止措置で発生する廃棄物についてでございます。廃止措置で発生する廃棄物の総量は、モデルプラント、110万kW級のBWRで、約54万トンというふうに試算をされておまして、このうち約50万トンが放射性廃棄物でない廃棄物、5%、3万トンが放射性廃棄物として扱う必要のない廃棄物、クリアランス、低レベル放射性廃棄物の発生量は約2%程度ということでございまして、この低レベル放射性廃棄物は、放射性物質の濃度において、3段階に区分し、安全に処分をするということになってございます。

以降、26ページ以降は、関係法令でございますので、必要に応じてご参照いただければと思います。28ページが先ほどご紹介がありました料金審査専門委員会でのご議論、29ページが東京電力の料金審査の際のご議論を参考として載せさせていただいております。

以上でございます。

○山内座長

どうもありがとうございました。それでは、プレスの皆様の撮影はここまでとさせていただきます。傍聴は可能ですので、引き続き傍聴される方はご着席を願いたいと思います。

続きまして、資料6に基づきまして、中部電力より浜岡原子力発電所1号、2号機の廃止措置についてご説明を願いたいと思います。どうぞよろしくお願いいたします。

○仲神中部電力環境グループ長

中部電力の仲神でございます。よろしくお願いいたします。

資料の6番に沿いまして、浜岡原子力発電所1、2号機の廃止措置の現在の状況と、それから今後の見通しについてご説明させていただきます。右下に番号がついてございますので、それを見ながら、ページを追っていききたいと思います。

1ページ目をごらんいただきたいと思います。これが浜岡1、2号機廃止措置の全体スケジュールを表したものでございます。浜岡1、2号機でございますが、左のほうに書いてございます、2008年の12月23日に営業運転を終了する旨の公表をいたしまして、翌年の1月30日に電気事業法に基づきます営業運転を終了いたしました。

それから、半年ほど遅れること2009年の6月に原子炉等規制法に基づきます、廃止措置計画認可申請を提出いたしまして、その年の11月に廃止措置計画の認可をいただきました。この2009年の11月18日以降が廃止措置段階ということで、この日をもって、廃止措置段階に移行というふうになっております。

全体のスケジュールでございますが、上のほうに緑で色分けしてございますが、全体で4段階に分けて進めることを計画いたしました。延べの年数にいたしますと、28年でございます。現在はその第1段階ということで、解体工事の準備期間という期間に該当いたします。解体工事は平成27年からの第2段階、これは原子炉本体の回りの周辺機器を撤去する期間ということで、原子炉領域周辺設備の解体撤去期間というものをまず先に行いまして、その後、平成35年から第3段階として、原子炉本体部分、これは原子炉領域と呼んでございますが、この領域の解体撤去をする期間ということで設定いたしました。最後に放射性物質による汚染を取り除いた後に、建屋を解体するということで設定いたしております。号機は書いてございませんが、1号機、2号機ともこの第1、第2、第3、第4のそれぞれの段階の中で完結していくように計画を組んでござい

ます。

現在、実施していることが、下のほうに書いてございます。燃料搬出から、放射線管理区域外の設備・機器の解体撤去といったことを実施してございます。まず、燃料の搬出を行うこと、それから、安全貯蔵期間といたしまして、原子炉領域の解体撤去をするまでの期間として、安全貯蔵という期間を設けました。

それから、まず最初にプラント内の汚染した部分を除染するというので、系統除染に着手いたしました。汚染の状況調査は後ほど具体的にご説明申し上げますが、プラント内が放射能によってどの程度汚染しているのかということを調査いたしまして、その調査結果に基づきまして、解体工事の計画ですとか、放射性廃棄物の物量の確認といったデータベースを取得するための調査を今しているところでございます。

それから、第2段階以降が、放射性物質に汚染された領域の解体撤去でございますが、準備期間中は屋外の機器でも撤去ができるということで、屋外の機器につきましては、第1段階から撤去工事をしている状況でございます。

2ページ目をごらんいただきたいと思います。まず、燃料の搬出・譲り渡しでございます。1、2号機とも使用済燃料が残ってございましたので、まず、使用済燃料の搬出、それから、新燃料も、運転終了を判断するまでの間、新燃料を購入してございましたので、これを搬出するという事に取り掛かってございます。使用済燃料は、浜岡4号機と5号機の燃料プールに保管することができるよう、原子炉設置許可を取ってございますので、浜岡5号機の燃料プールに使用済燃料を搬出することにいたしました。「等」と書いてございますが、5号機に持っていった後、今後、竣工いたします六ヶ所の再処理工場ですとか、それから、サイト内に使用済燃料の中間貯蔵施設を建設する計画にしておりますので、こういったところに、その後、搬出するという事でございますが、まずは共用許可をとってございます、他号機のプールに移送するという事で、1号機につきましては、今年の1月22日までに全ての使用済燃料並びに新燃料の全ての燃料の搬出を完了いたしました。これによりまして、法令で義務づけられておりました、年1回の施設定期検査の受検義務が1号機については解除されております。

説明が遅れましたが、新燃料につきましては、加工工場などに搬出するという事で、計画してございます。1号機につきましては、既に返却が終わりまして、2号機のほうは、1号機の使用済み燃料の搬出が完了いたしましたので、現在、2号機の使用済燃料の搬出作業を行っているところでございます。平成25年度末までに全ての搬出を完了する予定ということで、本年6月1日現在、768体が残っている状態でございます。

それから、新燃料も若干残っておりますので、その後、搬出するという予定にしております。

したがいまして、まだ燃料が残っておりますので、毎年1回の定期検査を継続している状況でございます。

次に3ページ目の系統除染でございます。これは配管や機器の内面に付着した放射性物質を、薬品を使って除去するという行為でございまして、除染の対象となる部分が下の絵の黄色く塗った部分でございます。原子炉压力容器の中のほかに、周りについております配管でございます。原子炉再循環系配管、これは原子炉の出力を調整するための系統でございます。

それから、原子炉冷却剤浄化系、これは原子炉水を浄化する系統、それから、余熱除去系といまして、運転を停止した後の原子炉を冷却するための系統、それから原子炉压力容器ということで、原子炉水が直接触れる領域を除染の対象といたしております。このうち1、2号機とも原子炉格納容器外の原子炉再循環系、原子炉冷却剤浄化系、余熱除去系を実施済みということで、主に原子炉压力容器を除いて完了しているということで、この压力容器本体の除染の時期、方法を現在検討しているというものでございます。この除染は、原子炉本体を除いた除染は、運転中も定期点検の際に実施してきてございまして、除染装置を既に弊社が所有してございましたので、速やかにここの領域に着手したというものでございます。第1段階中に残りの領域を行うということで検討しているところでございます。

次に原子炉周辺設備の解体撤去ということで、屋外の設備機器を順次、解体しておりますということで、プラントの両側にオレンジの点線で囲ってございますが、例えば原子炉格納容器の窒素供給装置、これは引当金の対象設備でございます。それから、右側の送電用変圧器、主変圧器と言っておりますが、こういったものの撤去に取り掛かってございまして、左側の窒素供給装置は既に撤去が完了いたしまして、今後、送電用の変圧器に着手していく予定でございます。

それから、汚染の状況調査ということを申し上げました。この目的を5ページ目の左側に書いてございます。主にプラント内が放射性物質によってどういう汚染の仕方をしているかというものを調査するものでございますが、3つほど目的がございます。まずは廃止措置計画の具体化ということで、解体廃棄物の放射能の濃度ですとか量を把握いたしまして、解体工法ですとか、それから、解体廃棄物の処分対策、どういった処分をするかという処分先の決定、それから、解体作業中の従事者あるいは一般公衆の被ばく評価、こういったことに活用するデータを取得しまして、具体化して、廃止措置計画に反映するというようにしてございます。これが1つ目の目的でございます。

2つ目が、廃棄物放射能データベースの整備ということで、解体廃棄物を埋設処分したり、あるいはクリアランスの申請をするときに必要となる放射能のデータベースを整備するというものでございます。

3つ目は、廃棄物処理設備の設計に必要なデータベースということで、特に右側でございますような、原子炉本体から出てきます解体廃棄物は非常に線量が高いものばかりでございますので、現在発電所に持っております設備では、こういった廃棄物を直接取り扱うものは持ち合わせていないということで、新たに処理設備を設置いたしまして、そこで処理していくということを計画してございます。これはもつぱら1、2号機でも使えるわけですが、3から5号機の運転中にも同様のものが発生してまいりますので、現在のところ、1から5号機の共用設備として設置して、原子炉設置許可を得て使っていくということで計画しているものでございます。

こうした調査を行っているということで、この特に原子炉の中に赤い点がついてございますが、こういったところから実際にサンプルをとってきまして、放射能の測定をするという計画を今構築しているところでございます。

6ページ目が推定発生量ということで、現在の廃止措置計画に記載しているものでございます。左下に※1、2と書いてございますが、汚染状況調査前の推定値ということで、机上計算で推定したものでございます。これは1号、2号を合計値として書いてございまして、真ん中にございますが、合計の重量として、約48万トンでございます。このうち、左側の低レベル放射性廃棄物として処分が必要な量としまして、約3%の1.7万トンと推定してございます。この値につきましても、汚染状況調査の結果を踏まえまして、放射性廃棄物の量を見直すとともに、放射性物質の種類や放射能レベルなどによって区分いたしまして、埋設する区分を変えるなどして、処分していくことを計画してございます。

残りの97%が放射性廃棄物でない廃棄物及び放射性廃棄物として扱う必要のない、いわゆるクリアランス対象物というものでございまして、これが46.7万トンということで、97%を占めてございます。

以上が現状でございまして、今後、どんな考え方で解体をしていくかといった考え方が7ページ目に記載してございます。1から5番まで書いてございますが、運転終了とともに順次解体していける設備ということで、原子炉周辺の配管機器、タービン発電機、復水器などということで、これらは第2段階に入りましたら、解体工事に着手していく予定にしてございまして、第3段階ぐらいまで続くと考えています。それから、原子炉本体とその回りの格納容器につきましては、安全貯蔵期間を経て、第3段階で解体というものでございます。

これらの設備を解体するまでに必要な設備として、下の②、③を書いてございます。まず、使用済燃料の貯蔵設備でございますが、使用済燃料の搬出が完了した後も、これらの燃料プールにつきましては、解体工事用途として引き続き使用することを考えてございまして、燃料プールや浄化系は、原子炉本体解体後の最終段階で解体することを計画してございます。これは原子炉領

域の中から、放射能の濃度の高いものを出していきまると、水中での遠隔操作が必要なものがでてまいりますので、こういった処理が終わるまで、燃料プールは一応使い続けるということを考えてございます。

それから、放射性物質による汚染がなくなるまで必要な設備ということで、放射性廃棄物の処理設備、それから、換気空調系、電源、放射線モニタといったものが、上の①、②が終わるまでは必要ということで、第3段階の終盤から第4段階にかけて解体しようというふうに考えてございます。

最後に放射性物質による汚染を除去した後、建屋を解体するというものでございます。最終的に屋外設備のようなものは一部残るものがございまして、主変圧器は第1段階で解体いたしますが、送電線のようなものは解体期間中は受電系統として使ってまいります。解体が終わりましたら、他号機の受電用設備としても使用することを考えておりまして、これらは残すというものであります。これをポンチ絵にしましたのが、8番からの図でございます。8ページ目が現在の状況と、第1段階が終わった後の状況でございます。赤いペケが打ってあるところが、第1段階終了時になくなるというものでございます。

9ページ目が平成27年から着手を計画しております、原子炉領域の周辺設備の解体撤去ということで、8ページ目と9ページ目を見比べてごらんいただきますと、タービン建屋についております、タービン発電機、それから復水器、それから、原子炉建屋内の一部の機器がなくなります。格納容器の中についておりました、原子炉本体を除いた機械もなくなります。こうすることによりまして、タービン建屋、大きな建屋でございますので、作業場を確保するという狙いと、それから、タービン建屋は放射能のレベルもそんなに高くありませんので、作業員の経験とか、慣れとか、習熟といったことも考えておりまして、この後の原子炉本体の解体工事に備えるとともに、作業場なり、廃棄物の一時置き場を確保するというので、まずタービン建屋から解体に着手いたしまして、その後、原子炉本体というふうに考えております。

それから、9ページ目の真ん中に1、2号機共用廃止措置用排気筒というものが書いてございます。これは8ページ目をごらんになっていただきますと、左のほうに大きな煙突が建っております。これが今、建っている煙突でございますが、平成16年にこの排気筒につながります換気空調系のダクトとの接合部にわずかにヒビ割れが見つかってございまして、建てかえることを公表しております。その後、廃止措置に入りましたが、放出する系統は、廃止措置段階に入っても、やはり必要であると考えています。ただ、運転中ほどのものは要らないというふうに考えてございますので、廃止措置に応じた排気筒というものを新たに設置することを計画してございます。

それで、10ページ目が第3段階、原子炉本体がなくなった状態でございます。それで、この状

態で放射性物質の汚染を全部取り除きまして、放射線管理区域を解除した後に、一般建築構造物として、建物を撤去するという事で、最終的に11ページのような点線のところがなくなったイメージでございまして、送電線は運転号機用の受電設備として引き続き残すというような概略の工程を考えてございます。

それでちょっと誤記がございましたので、誤記訂正をお願いしたく、7ページ目に戻っていただきたいと思いますが、②番の燃料プール浄化系は原子炉本体解体後の第4段階で解体と、こういうふうに書いてございまして、これ自体は間違っていないと思いますが、9ページ目になりますと、燃料設備がなくなったというか、水色から白になったような状態になっておりまして、第2段階が終わった状態でも、燃料貯蔵設備は青色で残るのが正確な記載でございまして、10ページ目も第3段階終了時の状況と記載してございますが、正確には第3段階終了から第4段階途中にかけての状態がこの状態というのが正確な表現、絵の書き方があっていけませんので、可能であれば訂正させていただきたいと思います。

簡単ですが、以上でございます。

○山内座長

どうもありがとうございました。それではこれから後は自由討論に入りたいと思います。一応時間のほうは35分強ぐらいです。6時半ぐらいを目途にと思ってございます。皆さんの活発なご議論を願いたいと思います。

それから、発言される場合に、発言ご希望の方は、お手元のネームプレートを立てていただきますようお願いいたします。その立てた順に指名をさせていただきます。

それから、関連するような発言がある場合はその旨お伝えください。手を挙げていただければ、そこで関連の議論をしたいと思います。

それでは、今、ご説明いただきました内容につきまして、ご意見、あるいはご質問でも結構でございます。発言願いたいと思います。よろしくお願いいたします。

○松村委員

まず、全体の構成として、最後に料金制度の話が出てきて、これは本体でやっているからという理由で、軽く説明をしていただいたのですが、私はこの料金の部分が一番重要だと思います。ここをはっきりさせないと、その前の会計の議論は難しいのではないかと。一般論としては料金の話と会計の話は区分して議論すべきだと思いますが、ここの文脈では、料金の話を後回しにして会計の話をするのは難しいと思います。

具体的に言うと、例えば今の料金の建てつけを変えないとして、会計だけ変えるのは、原理的には不可能だとは思わない。しかし一方で、廃炉にした後の減価償却費の料金原価への算入は認

めないという現在のルールをそのまま踏襲し、他方会計上の減価償却はもう少し長い期間でやる制度を仮に提案しても、恐らく会計監査の観点から、会計の原則から受け入れられないと思います。実際に廃炉するわけですから文字通り収益性が全くなくなってしまう資産、料金上も面倒見ない資産と位置づけておきながら、実態として無価値になったものを資産と位置づけ、減価償却だけ繰り延べるルールを作ったら、保守的な会計の原則から大きく逸脱したルールとなり、会計の原則から受け入れられないのではないかと。やはり料金面で減価償却費の料金算入が認められるという前提がないと、会計上減価償却期間を長くすることは極めて難しいと思います。

その意味では、料金の部分の議論が本質的で、この部分は軽く取り扱うということでは、このワーキングでは持たないと思います。さらに言うと、料金は本体で議論するという整理も難しい。本体では、料金審査委員会では、今あるルールを前提として適正かどうかを見ている。その前にあった有識者会議でも、運用でできる部分を整理したわけです。ここはルールを抜本的に変えることも含めて議論しているので、そちらで議論するからWGでは軽くというわけにはいかないと思います。したがって、このWGで料金について本格的に議論するのが不可避だと思います。したがってここで言うと4に当たる部分の議論をこれから、今回示された資料から受ける印象以上に、しっかり議論していかなければならないと思います。

2点目。最初の回なので、批判を受けるのは覚悟の上で、そもそも論に関して発言させていただきます。先ほど座長もおっしゃったとおり、料金審査の過程で、廃炉に関して、今の料金制度には大きな問題があることが明らかになった。現在の料金制度だと、廃炉を決めようと、その後の減価償却費を料金原価に入れられない。規制分野だけでなく、自由化分野でも、電力会社の多くは、規制料金と同じような形で原価を計算し、それをもとにして価格をオファーしている。そこから多少のディスカウントはあるのかもしれませんが、ベースはそれでやっていると認識しています。したがって料金原価の話が非常に重要になってくるわけです。そこで、仮に廃炉にしまうと、もうその後、一切、料金で面倒を見てもらえない。しかし、あくまで廃炉にしない、将来はちゃんと使うということにすれば、減価償却費も入れられる。原価算定期間に動かなくても、減価償却費を入れられるし、レートベースにも入れられる構造になっています。そうすると、もちろん電力会社はそういう邪悪なことは考えていないとは思いますが、動かすことが合理的でないと思うようなもの、例えば老朽化したような炉でも、あくまで将来動かすと強弁し続けると、料金に乗せることができる。廃炉にするとやってしまうと料金に乗せられなくなる。したがって廃炉と決断しにくくなる。こんなことが実際に起こると、国民経済的にも非常に大きな問題になります。将来的に動かすつもりはないが、動かす振りをするためにいろいろな投資をする、いつでも動かせる状態を維持するために維持管理費を払い続けるということがあると、そのコス

トを誰かが負担しなければならなくなる。そういう歪んだインセンティブを取り除かなければならない。実際に電力会社がこういう妙なことをしているとは言いませんが、やはりそういう変なインセンティブが残る制度を放置するのはよくないと思います。

妙な歪みを除くためには、廃炉しようがしまいが、動かそうが動かすまいが減価償却を認めないとするか、廃炉しようがしまいが認めるとするかどちらかしかない。動かそうと動かすまいと、減価償却は認めない制度にするのは、今の料金制度の大原則からしても、私的財産権の観点からしても不可能に近い。したがってそういう歪みを除くためには、廃炉したとしても、廃炉事業に伴って減価償却を認めるという形にする以外には極めて難しいと思います。

更に、廃炉積立金に関しては、現行の制度はもっとまずいインセンティブを与えかねない。現行の制度では動かさないと積み立てられない。先ほど述べた減価償却やレートベースの場合なら、動かすつもりはなくても動かすつもりがあると強弁すれば料金原価に入れられる。しかし廃炉積立金の場合には、文字通り動かさないと積み立てられない。この制度をもし維持したとすると、無理やりにでも動かそうとするインセンティブが出てくる。もし万が一にもこんなことが起こったら目も当てられない。もちろん電力会社がそんなことをするはずはないですし、もちろん安全審査に通らなければ動かすことはないわけです。しかしそういう妙なインセンティブがある制度を放置しておくのは、いろんな意味でよくないと思います。この制度はやはり抜本的に変えざるを得ない。

新たな制度を考えるに際して、私は次のように整理するのがよいと思います。今回出てきたように、原子力発電所で発電して電気を売ることができるのは、発電が終わった後、廃炉をきちんとすると信頼しているからこそです。そうすると、発電と廃炉は一体の事業と考えるべきです。したがって、発電が終わった後は、廃炉段階という全く別の世界に移行するのではなく、廃炉まで含めて一体で減価償却も引当も考えれば、先ほど指摘した妙なインセンティブを除く結果になるはずです。廃炉も発電も一体の事業だと考えれば、料金原価のフォワード・ルッキングという発想とも矛盾しません。今回の問題はそのような形で整理することは可能だと思います。私はそのような観点から、この後も意見を言っていくことになると思います。

以上です。

○山内座長

ありがとうございました。最初にご指摘の料金との関係というのはとても重要だというふうに私も思います。それで、まさにおっしゃるように、料金ルール自体を変更しなければいけないということだと、そのところをどういうふうにきちっと議論するかというのが、我々のこのワーキンググループでは非常に重要な点だというふうに思います。

ほかに意見はどうでしょうか。

では、永田委員、どうぞ。

○永田委員

今、松村先生がおっしゃったことと、私も若干重なりますけれども、私は東京電力の料金の審査専門委員を担当させていただいたときに、福島第一原子力発電所の1から4号機、福島第二原子力発電所等も含めて、どういう取り扱いをするかという議論をいたしました。その際に安定維持費用については、結論としては料金に算入しました。それ以外の、事業者が特損で処理したものについては、料金には入れない。ある意味では自主カット的な取り扱いだったように理解しているんですけれども、まず、そういう処理をしました。そのとき、私は安定維持費用をどう取り扱うかというときに、松村先生もおっしゃった原子力を稼働してキャッシュフローを生むという工程終了後の、廃炉工程も事業目的の一環として見なすのかどうかというところに私自身は着目しました。営業目的、いわゆる事業目的とも言え換えられると思うんですけれども、この事業目的の中に、電力事業を位置付けると同時に広く廃止措置に向けた廃炉作業も電気事業の一環であるのではないかという仮定を置きました。

したがって、前回は安定維持費用を限定して、そこについては事業目的にかなう、もって、電力の安定供給に資するという整理をしたわけですが、今回の場合については、松村先生がおっしゃった、いわゆる廃炉をした設備も含めて、特損処理した部分について、どういうふうに取り扱いをするかは、料金の手当をどうするかというところと密接不可分であると思っていて、そこについては、今後、どういう考え方で整理できるかということを、慎重に議論しなくては行けないかと思っています。

それから、廃炉の引当金のところですが、そもそも本来だったら資産除去債務との考えに適合した債務計上をするのでしようが、資産除去債務の適用指針8号において、これは特別の法令等によって、除去に係る費用を適切に計上する方法がある場合、つまり今回の廃炉引当金について、生産高比例法によって計上した、この取り扱いについても、資産除去債務ということで認めたという経緯があったと思いますけれども、そういう意味で言うと、当時は考え方としては正しかった。しかしながら、今回の新安全基準を初めとして廃炉に対して、あるいはいろいろな規制が変わってきて、そういった規制の変化に伴って、この新たな状況の中で正しい資産除去債務を適用するという考え方はあるのではないかと思います。その場合は、やはりこの電気事業会計規則及び電気事業法等も含めた、会計の前提となる制度がどうなったかという事実をきちんと踏まえた上で、新たな考え方、もしくは会計の考え方を整理し、事実関係を的確かつ正確に会計上、表現する必要があると思います。

以上でございます。

○山内座長

ありがとうございました。

どうぞ、辰巳委員、お願いいたします。

○辰巳委員

何か言わないといけないかと思うんですけれども、余りにも、まずは難しくて、それでこのエネ庁さんの資料の10ページの論点1のところなんですけれども、まず、発電が終わった、運転終了後もすぐに廃止措置が終われないために設備が必要であるし、場合によっては追加するようなものも必要かもしれないというふうなお話で、それはおっしゃるとおりで、だから、この論点整理してくださっているような話は確かにそうだなというふうにご説明を受ければ理解はするんですけれども、どうして、ではこういうことを今回提案されるまでに、気づかないということはないとは思ってますけれども、一応、例えば今ご説明いただいた、中部電力さんのような方法があり得たわけですね。現状もやっておられるということで、それで、何でそういう発想で、停止以降も設備を減価償却していくという考え方が行われなかったのかというのがよくわからないんです、私としては。ご説明を受けて、当然、確かに停止して、すぐにもうそこで減価償却が終わってしまうんだというふうな話のほうが、何となく不自然なようにも思えてきたんですね、今ご説明を受けている限りは。それなのに、何ゆえにそういうふうになったのかというか、そういう事実があり得たのかという、この辺がよくわからなくて、それで、今、事実、動いておられるから、それはちょっとどうすればいいのかよくわかりませんが、ご説明いただいたのに関しては、非常に当然、そういうことで考えていかなければいけないだろうと、要するに減価償却ということも考えていかなければ、安全に処理してもらえないのかなというふうに、私としてはちょっと今は思っております。そのあたり、どうして減価償却をしないでストップするんだという考えになったのかという、この辺がよくわからないというのが一つ。

それから、先ほどの引当金のお話に関してもやっぱり同じような感じを受けたんですね。ただ、今、永田先生のご説明があって、その当時はそういう稼働のことだったり、期間を決めてとかいうのが、正しい考え方だったということであるということであれば、要は事故みたいなことも起こらないだろうし、きちんとちゃんと稼働していくんだらうという前提のもとにやっておられたんだというふうには思うんですけれども、でも、やっぱりそのあたりが間違っていて、その判断が、当時は正しかったという、正しいということが誰の責任なのと、私なんかはちょっと言いたいなと。要するに、だから、これからさらに料金に追加されていきますというか、今まで以上に、多分、幾らになるのか全然わからないので、すごくあいまいなお話で申しわけございません。5,000

円払えと言われるのか、500円払えというのか、50円払えというのか、そんなのは全然わかりませんので、何とも言えないんだけど、今までと違う追加分が出てくるというお話ですよ、恐らく。

そのときに、そこの最初の判断が正しかったという、正しい判断をしたことの責任、変えるというからには、状況が変われば、変わっていかなければいけないとは思いますが、やっぱりそれが電気料金の中で負担していくというお話になってきたときに、何かちょっと説明が私にはまだ足りないのではないかなという気がしているという。すみません、だから、とりあえず余り、ご説明を受ければそのとおりだというふうに思っているんですけど、でも、やっぱりそこに至った過程というのが、ちょっとよくわからないなというふうに思っております。

以上です。感想ですけども。

○山内座長

ありがとうございました。今の前半のお話で、そもそも何でこういう制度になっているんだというようなところですよ。それは減価償却、資産の問題にしても、それから、引当の問題にしてもそうだと。それからもう一つ、後半で、実際にこうなると追加的な負担になるのかどうか、その辺のこともご質問なのかなと思います。これはどうですか、事務局のほうで何か答えをご用意いただけますか。

○久米政策課企画調査官

いまご指摘いただきました論点でございますけれども、大変重要なご指摘でございます、まず引当制度のほうは、途中で少し簡単にご説明をさせていただきましたけれども、制度をつくった当時は、まさに発電をしているときに、実際に収益も発生し、そのときに費用も対応させるということが一つの考え方としていいのではないかとということで、そういう整理をしたということでございます。当時の原子力発電所の、どういう形で動くかということを想定していた時点においては、それは一つの政策というか、制度の設計としておかしくはなかったんだろうというふうには我々、考えておりますが、一方で、今日ご議論いただいているような規制環境の変化等々を踏まえたときに、まさにその合理性について、もう一度検証しなければいけないということになっているのではないかと思います。

それから、減価償却のほうは、これはまさに、今日中部電力にご説明いただいたわけなんですけれども、日本においてこれはまだ商用炉につきまして廃炉の例が少ないということも含めまして、一定の幅のある対応というのはもともと考え得たのかもしれませんけれども、我々のほうで十分な突っ込んだ検討がこれまでできてこなかったということは、ご指摘の部分はあろうかとは思いますが。

いずれにしても、松村先生ご指摘のとおり、この話は結局、会計と料金というのは、今の制度では不可分一体ということで議論をしていかなければいけない話になってくるかとも思いますので、その点も含めて、全体の見取り図というのを次回までによく精査していただく必要があるのかなというふうには考えております。

○糟谷電力・ガス事業部長

ちょっと補足をさせてください。バックフィットというのが入りまして、常に最新の知見に合っていないと動かせないということになったということによって、最新の知見を踏まえた規制が厳しくなると、それに合わないと動かせなくなるという、規制が強化されて、今までは40年間動くという前提で、運転に応じて引当をするということだったのが、途中で動かなくなる可能性というのが規制の強化に伴って高まったというのが一つあると思います。

それから、もう一つ、追加料金を払うのか、払わないのかという論点については、今は動く前提で減価償却をしていますから、つまり廃炉をしないということは、さっき松村先生もおっしゃったように、減価償却をしていますから、その減価償却分というのは、原価に入っているわけです。廃炉をしないということで、ずっとそのまま廃炉決定をしないままいきますと、今のままずっと原価に入り続けるわけです。そういう意味で、今よりも追加的に何か料金が、今よりも上がるということにはならないというのは1つだけ補足で申し上げておきたいと思います。

○山内座長

要するにいろいろな政策が変わって、通常の事業でいうと政策リスクみたいなものがあって、それが顕在化したということだと思えるんですけども、それに対して会計のシステムと料金のシステムを一体不可分でどう変えるかと、こういうことですね。今おっしゃったように、もう既に積んでいるといいますか、原価算定されている費用なので、実態的にはほとんど変わらないということ、ちょっと期間が長くなるかということだと思えるですね。

どうぞ。

○辰巳委員

だから、健全に廃炉に行くものに関しては、恐らくそんなに、料金負担はいまと変わらないというか、引当金に関してもという、そういうご説明と理解してよろしいですね。だから、例えば福島の場合は、ちょっと違いますよね、状況は。

○糟谷電力・ガス事業部長

事故の起こった福島はちょっと置いておいて、健全に廃炉に行くものは変わりません。それから、規制が強化されて、本当に途中でもう動かせなくなったと、要するに投資が見合わなくなって、もうこれ以上動かせないという場合については、今のまま動かさないで、ずっと廃炉もしな

いで置いておくと、減価償却が引き続き原価に含まれているという状況の中で、どう考えるかという話です。事故の話はちょっとまた別の話だと思います。

○山内座長

そのほかに、今、実は大日方さんが、我々の審査委員会以外の委員としていらっしゃったので、ちょっと聞きたかったんだけど、お帰りになってしまったので、ある意味では第三者的客観的な意見を伺いたかったんですけども、またいずれ、次回ということもあるし、場合によっては事務局のほうでご意見を伺っていただくということがあるかと思います。

そのほかいかがでしょうか。

どうぞ。

○松村委員

先ほど料金と会計は一般に密接不可分だという印象を与えたとすれば、訂正させてください。この問題に関しては、両者は非常に密接に関連しているので、料金の話をスキップして会計の話をすることはできないと言ったつもりでした。一般論として、2つが密接不可分だと言ったのではありませんでした。私は、料金審査委員会の席では、料金と会計は区別して考えるべきだとずっと言い続けているので、何か矛盾したことを言っているととられると心外です。今回の問題に限定して言ったつもりでした。念のため発言しました。

○山内座長

おっしゃったように、資産の収益性との関連でおっしゃったんですね。わかりました。ありがとうございます。

ほかはいかがでしょう。

どうぞ。

○永田委員

いずれにしても、この原子力については廃止措置という期間が非常に長いと。火力発電については比較的短いわけです。火力だったら、その廃止措置期間というのは、ほとんどの場合想定していなかったわけですけども、今回、廃止措置期間が長い期間になり、その期間においても、稼働は停止したので、基本的にはそういった稼働停止した収益獲得能力がないと考えることが、一般的には自然です。しかしながら、原子力の場合については、運転停止後の廃止措置期間は、電気事業を継続するという事業目的のための期間の一部分と考えて、事業の一環であるというふうな捉え方ができるのかできないのか、もしくはそれが一般的に受け入れられることなのかどうかということは当然、電気料金の審査の中でも慎重に議論しなくてはいけないものだというふうに理解しておりまして、この特殊性について、どこまでコンセンサスが得られるのかというのが、

重要なポイントではないかと、思っております。

○山内座長

ありがとうございました。今回の資料では、基本的に今おっしゃったような、後処理の期間も含めて、その事業の期間として見る。あるいは、それが前提となって、さっき松村さんが言っていたみたいに、それが前提となって、発電というのがあって、発電と廃炉が一体だと、こういう考え方が基本的にとられていると思うんですけども、それが、ここの意見としてどれだけ我々が合意するかということと、それから、社会的にどこまで納得いただけるかという、この辺のことを少し議論を深めていく必要があるのかなというふうに思います。

そのほかいかがでしょうか。3人しか委員がいらっしゃらないので、なかなか発言の機会が多いんですけども。

もしよろしければ、今申し上げたようなことは一つのポイントだと思いますので、それについて議論すること、それから……

どうぞ。

○辰巳委員

すみません、例えば引当金の話ですけども、想定して決めて、ためていくんですよ。ということは、たくさんたまり過ぎるとかいうことはないですか。必要以上にたまるかというふうにはならないですか。確認だけです。すみません。

○山内座長

よろしいですか。さっきの、これは永田先生に伺いたいんですけども、資産除去債務というような考え方があるということは、特殊な資産については、そういうような措置をとるということは、会計上もそれを前提にしているということですね。

○永田委員

もちろんそうですね。多分、廃炉の引当金を設定した生産高比例法のように、いわゆる収益の獲得状況に合わせて費用を立てるみたいな、そういう計算ロジックがあったんでしょうけれども、本来、資産除去債務というのは、実際は資産除去のためにいくらの投資をするかの見積額を固定資産に加算計上して、その計上額を残存耐用年数というのですか、その期間にわたって償却をしていくというのが資産除去債務の考え方なんです。当時は電気事業というのは、ほかの産業に比べていち早く廃炉引当金を計上したと。これは資産除去債務の会計基準の冒頭に、そういうふうに書いていまして、そもそも本来だったら、他の産業も資産除去債務を会計基準として手当てすべきであった中で、電気事業については、廃炉引当金を既に制度として計上していると記載されています。電力業界を参考にしながら、他の産業においても資産除去債務を検討すべきではない

かというのが、資産除去債務の会計基準の最初書きぶりなわけです。今回、新しい安全基準、バックフィットも含めた規制の状況に合わせて、本来あるべき資産除去債務を議論をして、場合によっては、電気事業会計規則等の手当が必要であれば、そこをきちんと手当をしていくというプロセスが必要ではないかと思います。

○山内座長

ありがとうございました。そもそも引当の考え方がどうだということもあると思うんです。ある意味では、生産高比例というのは、その分リスクが乗っかるわけですね。それがいいのかどうかという問題もあると思うので、その辺もまたいろいろとお知恵をいただいて、議論したいと思います。

どうぞ。

○松村委員

発電も一つの事業だし、送電も一つの事業だし、廃炉も一つの事業だという整理は、私は料金の観点からは無理だと思います。先ほど言ったとおり、廃炉が前提となって発電があるのだという整理でないと難しいと思います。そう整理しないと、料金のフォワード・ルッキングという発想と基本的にバッティングするのではないかと思います。廃炉があるからこそ発電ができる。発電はまさにフォワード・ルッキングな話ですから。だから廃炉事業は実質的に発電事業と一体で不可分だと整理すべきだと思います。事後処理もある意味で事業ですという整理だと、会計上は大丈夫かもしれませんが、料金の基本的な発想から距離ありすぎます。料金原価に入れられなければ、先ほど指摘した通り会計上の整理にも結果的に障害が出ます。別事業だという整理だと、私自身は頭の中でうまく整理できていません。もう一回言いますが、私は今後も多分、一貫して発電と廃炉は一体の事業、廃炉は発電の延長と理解して、発電のコストが料金原価に入るのだから、廃炉のコストも料金原価に入るという形で整理して発言していくつもりです。

以上です。

○山内座長

ありがとうございました。ただ、今のは債務として認識するというのは、別に別事業だと言っているわけではなくて、逆に債務ということがある自体が、フォワード・ルッキングで見れば、将来のコストとして考えているということなので、逆に言うと、我々は料金を今回の専門委員会でやったときに、方針を出したときに、フォワード・ルッキングで見ますということをしたわけだから、では、フォワード・ルッキングというのはどういう意味で、どこまで入るのかという中に、今のような議論も取り込めるのではないかと私は思いますけれども。

○松村委員

しつこいようですが、私は電気事業の一環というご発言よりももう少し踏み込んで考えていると言っているだけです。電気事業というと幅広い。送電とか、そういうのも全部含めて電気事業ですよね。私は発電の一環だと整理しているということを繰り返し言っただけです。発電は明らかに電気事業の一環なので、電気事業の一環、との発想とは矛盾しませんが、私の方がより特定化した発想になっています。

○山内座長

ありがとうございました。了解しました。

どうぞ。

○辰巳委員

すみません、関係ない話かもしれないんですけども、中部電力さんが今、仕事が始まって、いろいろ少しずつ進んできているとおっしゃっている、これは中部電力さん自身がなさっているんですか、それともどこかにそういう専門の業者に委託するような、つまり、すごく仕事の効率化とかというお話が料金の算定の中で常に話題になるわけで、今、中部電力さんがなさっているのは、どこがされようとも、自分たちの損益でやるということになっているんですよね。だから、別にそんな、なるべく効率化を図るというふうには思うんですけども、今後、今の電気事業の一環としての廃炉で、その廃炉の作業そのものをどこかに委託するというふうな、建設と同じようにするというふうになったときに、やっぱりちゃんと効率化を図ってもらえるようなことが考えられるように、この考え方、金額、よくわかりませんが、何か考えていかなければいけないのかなというふうにはちょっと思ったんです。料金で払うというふうになるならばということとをちょっと、だから、どういうふうに今処理されて、絶対に無理なされて、結構、効率的にやっておられるのは当然そうだと思いますけれども。

○仲神中部電力環境グループ長

中部電力の仲神でございます。発電所を建設するときには、プラントメーカーに発注をしてつくっていただくわけですが、運転をしました以降は私どもの設備でございますので、長年運転をして保守をしてくるこの期間に、中部電力のほうで関連会社と一緒に保守ができるような体制があらかたできてございまして、廃止措置の大概の部分は定検中の機械の取りかえと同じようなものでございますので、それから、中部電力も浜岡の場合には運転号機と一緒に持っておりますので、そういった工事に携わっていただく中部電力の系列会社で主体的に行うように考えてございます。

それで、全部が全部そうなるものではございませんでして、使用済燃料の搬出ですとか、こういうものは重量機器を運搬していただく会社に出したほうが合理的でございますので、そういう

ものはございますが、原則は自分たちのプラントを壊すということで、自分たちでやっていくことを主体にやっていきたいと考えております。

以上です。

○永田委員

あと、今回のワーキンググループでも、海外の事例を参考にすべきと思っていまして、アメリカ、イギリスの廃炉に関する対応はどうしているのかというところは、参考までに確認しておく必要があると思っています。必ずしもこれは規制が変わったということは、政策が変わったとはイコールではないんですけども、規制が変わったことによって、外国においては料金も含めてどういう対応をしているかということも一つの参考事例にはなるかとは思いますが。

○山内座長

この辺は少し事務局でも情報を調べていただいて。別に彼らがこうしているから、こうしなければいけないという、そういう話では全くないと思いますけれども。

○永田委員

それは全く違います。

○山内座長

ほかにいかがでしょうか。

よろしゅうございますか。きょうは大体時間も参りましたので、この辺で議論を締めたいと思いますけれども、先ほどもう既に申し上げたとおりでございまして、きょうの事務局の論点整理の中で、特に事業の一体性、全体としての事業の在り方です。こういうものの見方だとか、あるいは先ほど松村委員がおっしゃったように、電気料金との関係です。それでまた、よく見るとルールの問題でもあるという、非常にこれは実は大きな問題なわけですね。ですから、その辺も頭に入れてこれから議論していきたいと思っています。

議論は以上ということにさせていただきますが、最後に事務局から今後の進め方についてご説明したいと思っています。よろしくお願いいたします。

○久米政策課企画調査官

本日いただきました、ご議論、ご指摘を踏まえまして、次回の会合で資料を提供させていただき、ご説明をさせていただきたいと思います。日程については、また事務的にご相談させていただいて、セットさせていただきますので、よろしくお願いいたします。

○山内座長

ありがとうございました。それでは、これもちまして、第1回廃炉に係る会計制度検証ワーキンググループを閉会とさせていただきます。ご協力いただきまして、どうもありがとうございます。

ました。

——了——