

第2回原子力委員会定例会議議事録

1. 日 時 平成28年1月12日（火）10:00～11:15
2. 場 所 中央合同庁舎第8号館5階共用C会議室
3. 出席者 内閣府原子力委員会
岡委員長、阿部委員
内閣府原子力政策担当室
室谷参事官
経済産業省資源エネルギー庁電力・ガス事業部原子力政策課
浦上課長
4. 議 題
 - (1) 新たな環境下における使用済燃料の再処理等に関する総合資源エネルギー調査会原子力事業環境整備検討専門WGでの検討状況等について（資源エネルギー庁）
 - (2) その他
5. 配付資料
 - (1) 新たな環境下における使用済燃料の再処理等について
 - (2-1) 第30回原子力委員会定例会議議事録
 - (2-2) 第31回原子力委員会定例会議議事録
 - (2-3) 第32回原子力委員会定例会議議事録
6. 審議事項

(岡委員長) それでは、時間になりましたので、第2回原子力委員会を開催いたします。

本日の議題は、1つ目が新たな環境下における使用済燃料の再処理等に関する総合資源エネルギー調査会原子力事業環境整備検討専門WGでの検討状況等についてです。2つ目がその他です。本日は、11時までを目途に進行させていただきます。

それでは議題1について、事務局から御説明をお願いします。

(室谷参事官) 1件目の議題でございます。「新たな環境下における使用済燃料の再処理等に関する総合資源エネルギー調査会原子力事業環境整備検討専門WGでの検討状況等について」経済産業省資源エネルギー庁、電力・ガス事業部原子力政策課長の浦上様にお越しいただいております。本日は、15分程度で御説明を頂きたいと思っております。どうぞよろしくお願い申し上げます。

(浦上課長) 経済産業省資源エネルギー庁の浦上でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

本日は、こういう説明の機会を与えていただきましてまことにありがとうございます。

ただいま、御紹介がございましたとおり、経済産業省、それから総合資源エネルギー調査会におきましては、もう一昨年になりますけれども、電力自由化が進んでいく、さらには原子力依存度への低減が進んでいく、そうした新たな環境のもとで、原子力事業をどのように進めていくべきか、政策対応がどのようにあるべきか、原子力小委員会という場を設けていると御議論を頂き中間的な取りまとめをいたしました。

その中間取りまとめを踏まえまして、この原子力小委員会のもとに、原子力事業環境整備検討専門ワーキンググループというのを昨年7月に設けました。7月から5回にわたってワーキンググループにおいて審議、検討を頂き、本日はその状況につきまして御説明を申し上げます。

お手元の資料でございます新たな環境下における使用済燃料の再処理についてという資料をごらんいただきたいと思います。

1枚めくっていただきまして、原子力政策に関する今後の課題ということで申し上げますと、福島復興を初めとして様々な課題があるわけでございますけれども、この円滑な廃炉、再稼働、そういったこととあわせて、まずはバックエンドの話についてどのような政策対応をするべきかということが大きなものとしてございます。

今回、原子力事業環境整備検討専門ワーキンググループの中で御議論いただきましたのは、この赤印、このバックエンドの中でも特に再処理の体制ということに関するものでございます。これは、皆さんに御案内のことでございますので割愛いたしますけれども、電力会社が原子力発電所で発電をした結果生じる使用済燃料について、現在は日本原燃という株式会社が運営する再処理工場においてウラン、プルトニウム、混合物を取り出し、MOX燃料に加工した上で、ここで生じたMOX燃料をプルサーマル炉で活用していくという核燃料サイクルを推進しているわけでございます。この日本原燃が担っている再処理工場の部分について、

電力自由化のもとどのような体制で進めていくべきかという、ここが検討のスコープでございます。

1枚おめくりいただきまして、2ページ目でございます。平成26年4月に閣議決定をいたしましたエネルギー基本計画の中で、我が国は資源の有効利用、高レベル放射性廃棄物の減容化・有害度低減等の観点から、使用済燃料を再処理し、回収されるプルトニウム等を有効利用する核燃料サイクルの推進を基本的方針としている旨が閣議決定をされているところでございます。

この方針のもと、昨年、電気事業法等の一部を改正する法律案、これは3段階にわたって行われました電力自由化に関する法改正の第3段ということになります。衆議院の審議におきまして、ここに掲げているような附帯決議を国会からちょうだいしているところでございます。

読み上げますと、原子力事業者が共同で実施してきた再処理等の核燃料サイクル事業や原子力損害賠償制度については、小売全面自由化により競争が進展し、また、原子力依存度が低減していく中においても、安定的・効率的な事業実施が確保される必要があることから、国と事業者の責任負担の在り方を含め、遅滞なく検討を行うこと。特に、核燃料サイクル事業については、民間企業の活力の発揮を前提としつつ、実施主体である認可法人に対して拠出金の形で資金が支払われる最終処分の仕組み、これはいまNUMOがやっている仕組みということでございます。これを参考として遅滞なく検討を行い、電力市場における小売全面自由化が平成28年を目途に開始されることを踏まえて、措置を講じることというふうにされております。この附帯決議を踏まえた形で検討を進める必要があったということでございます。

1枚めくっていただきまして、ここから先がワーキングの中で具体的に議論されてきた課題とそれからそれに対する対応の方向性ということでございます。電力システム改革のもと、競争が進展する、それから原発依存度が低減をしていく。こういった環境変化のもとで、この使用済燃料の再処理に関して、資金面、あるいは事業実施の面で、課題が顕在化する恐れがあるのではないかとということで、具体的に3つの課題、3つの対応の方向性ということを書かせていただいております。

1つは、安定的な資金の確保という面での課題でございます。後ほど詳述いたしますけれども、現行制度のもとでは、積立てとということを各電力事業者に対して求めておりますけれども、この積み立てた資金が事業者に帰属しておりまして、日本原燃に対するその支払の義

務が法的に義務づけられているわけではございません。したがって、自由化に伴って料金規制が撤廃されるという環境のもとでは、例えば事業者が破綻するようなことも想定しておかなければならないわけですが、必要な資金が安定的に確保できなくなる可能性があるということ。これが1つ目の課題です。

これに対しては、この下の方の対応の方向性というところで、この現行の積立金制度を使用済燃料が発生した時点で、再処理等に必要な資金を支払うということを原子力事業者が義務づける制度、いわゆる拠出金制度というものに変更してはどうかということでございます。

2つ目は、事業の実施体制ということで書かせていただいておりますが、自由化の進展に伴って、これまでは電力事業者の共同事業として実施をしてきたこの日本原燃を中心とした再処理の体制が、互いに競争関係に原子力事業者同士になるということで、これまで前提とされてきた環境が変化をしてしまう。そうした中で、事業を確実に遂行する体制をいかに構築するかという課題でございます。

それにつきましては、滞りなく事業の実施を行っていくということを担保するために、民間を主体としつつ、しかし解散に歯止めがある、国も一定の関与ができる、そうした認可法人を創設するという方向でいってはどうかということでございます。

その際に、日本原燃が行っております様々な事業を前提とした技術や人材、こういったことがまさに民間の方に蓄積をされておりますので、その点にも留意した制度設計が必要であろうということでございます。

3つ目は、事業運営の在り方ということでございますけれども、再処理の事業それ自体は必ずしも競争環境に置かれているわけではないので、市場メカニズムにおける規律が働くわけではございません。そうした中で、中・長期的な課題に適切に対応しているのか。そのガバナンスがなかなか働きにくい、そのことが事業の数度にわたる延期といった形であらわれてきているところもあろうかと思えます。そうした点、これを原子力事業者のコミットメントということがあるということを前提に、国も必要な関与を行うことによって、事業遂行に適正なガバナンスが働くように体制を構築していく必要があるということで、こうした3つの課題、3つの対応の方向性に従って、関係者の役割分担、責任、そういったものを再整理していってはどうかということでございます。

おめくりいただきまして、具体的な中身ということでございますけれども、1つは拠出金制度の構築という、資金面の手当ということでございます。先ほど申し上げましたとおり、この資金の流れ、イメージの現行制度、左側の方を見ていただきますと、現行法制度のもと

では、原子力事業者が再処理に必要な資金を資金管理法人に積立てをし、それが日本原燃において必要な都度、取崩しをいたしまして、その費用を支払うという、そういう制度になっております。

しかしながら、法律上は、原子力事業者から日本原燃への支払義務ということが義務づけられておりませんで、したがって仮に事業者が破綻をするような場合、これが他の債権に劣後してしまい、実際に日本原燃にお金が回らないということがあるのではないかとということでございます。

この新たな制度という方向性で考えておりますのは、この原子力事業者からこの再処理にかかる費用の拠出の義務づけをいたしまして、新しくその受皿となる新法人、これを創設する。そこに払い切りの形で費用を確保するというにすれば、仮にこの事業者が破綻するような場合においても、必要な資金があらかじめきちんと用意されているということになり、安定的な資金の確保ということができるようになるのではないかとということでございます。

1枚おめくりいただきまして、再処理の実施に責任を持つ法人の設立ということでございます。こうした拠出金制度を導入することに伴いまして、その受皿になる法人が必要になってまいります。この使用済燃料の再処理を滞りなくこれからも実施することができるようにするためには、この事業の実施に責任を負う主体が確実にこれからも存在をし続ける。民間企業としての経営判断によって自由に解散をしてしまうということではなく、資金を確実に徴収していく、こういう受皿が必要であろうかと思っております。

他方で、先ほども申し上げましたとおり、関連するこの再処理に関する技術や人材というのは日本原燃に集積をしているということ。これを踏まえながら、民間を主体として事業を行うということ。これが適当ではないかということで、この技術、人材、設備を散逸させることなく有効に活用していくということが重要であろうということでございます。

こうしたことをいろいろ踏まえまして、新法人につきましては民間主導で設立されるという一方で、国が必要な関与を行うことができる。いわゆる認可法人という形態を念頭に検討を進めることが適当であるというふうに議論が進められてきております。

イメージで申し上げますと、ここに書かれているとおりでございます。原子力事業者が新法人に対して拠出金を支払う。その資金をきちんと使いながら、日本原燃も活用しつつ、この再処理等を計画的、着実に実施をしていく。それに関して国が様々な形で管理、監督をしていくという仕組みでございます。

もう1枚めくっていただきまして、どういう仕掛けになっていくのかということでございます。

ますけれども、出てくる関係者の役割分担をイメージしながら、どういう形でガバナンスをきかせていくかということでございます。原子力事業者、ここが発生者負担の原則に従いまして、再処理に必要な費用を負担する。ここは、引き続き原子力事業者の責任というのが解除されるわけではありません。

その費用を新法人に拠出金として支払い、また新法人、あるいは日本原燃に対して技術、人材面で必要な協力を行うということを前提で考えております。その上で、新法人は再処理を実施する責任というものを負い、事業全体を勘案しながら総合的な計画を策定していくということでございます。

その際には、新法人の中に運営委員会、仮称でございますけれども、そうしたボードを設けてまして、ここに外部の有識者も関与していただいた形で重要な意思決定を行っていく。それに対して、この国は新法人が担う主要な業務に関して、効率的な実施、あるいは適切な実施、事業運営がなされているかどうかということに関して管理を行うということ。さらには、その制度面で必要となる措置があればそれを講じていくということでございます。

この実際の再処理の事業ということに関しましては、引き続きこの日本原燃が担っていくということで、新法人からの委託というような形で進めていくということを考えております。

以上のことを模式的に記載しましたのが、以下の図でございます。赤が資金の関係、青が事業実施の関係、緑が人の関係でございます。原子力事業者がこの赤の数字に従いまして、この拠出金を新法人に対して支払う。その新法人は幾らどのような額が必要になるのかということについて通知を行う。その費用を日本原燃に支払いまして事業を行い、その費用を精査していくという関係性が生じます。

それから、国の方では、事業の実実施計画、あるいは人事とさらには予算といった面で様々な形で関与しながら、ある種のダブルチェックをやっていくということによって、今現在民間事業者の共同事業として、民間事業者の監督のもとのみでなされてきた事業に関して、様々な目をかけながらこの事業を監督していき、ガバナンスを構築していくということでございます。

ちなみにこの制度外ということになりますけれども、ワーキングの議論の中では、日本原燃そのものに対するガバナンスといったことも大きな関心をいろいろな委員の方々から寄せられているところでございまして、ここにつきましては原子力事業者と日本原燃の関係、国民の関係でございますので、制度措置の外数ではございますけれども、これにつきましても原子力事業者と日本原燃の間で様々な議論、それから改善案というものが提案されていると

認識しております。

以上が、議論の概略でございますけれども、こうした議論の概略につきまして、昨年1月30日の第5回のワーキンググループにおきまして、報告書案ということで事務局から提示させていただきまして、委員の方々に御議論を頂いたあと、パブリックコメントに付すというプロセスに移りまして、新年早々までパブリックコメントを受け付け、それを締め切って、今、集計作業をしているところでございます。これが固まりまして、その内容につきまして方向性が出たところで、できるならばこの通常国会への法案提出を視野に作業を進めていきたいと思っております。

私からの説明は以上でございます。

(岡委員長) ありがとうございます。それでは、質疑応答を行いたいと思います。

阿部委員からお願いします。

(阿部委員) 原子力発電にかかるバックエンドの関連の事業ということで、恐らく10兆円を超える事業になるので、それなりに大きな問題だと思っております。幾つか質問させていただきたいと思っております。

最初に、今回使用済燃料の再処理等について、検討する原因になったところは、また新たな環境というものがある、それによって検討したということですが、そこで提起されますのは、1つは電力事業が自由化されるということと、もう一つは原発依存度が低減するという2つの大きな環境変化があるということですが、そこで原発依存度の低減ということになりますと、早い話が、一時議論され、今でも議論されていますけれども、原発依存度をゆくゆくはゼロにするんだと、つまり日本は原子力発電を利用しないという政策方針があれば、当然ながら再処理が不要になるわけですか。そうございましょうか。

(浦上課長) もちろん、今現在我が国政府として、2030年度においても原子力発電は一定の割合で、それを担っていくという方針でございますので、原発ゼロという方針は今とはっておりませんが、仮に原発ゼロという方針がどこかの段階で決まるといたしましても、使用済燃料というのは、存在するわけでございます。その処理のために必要な資金というのは当然必要になります。

(阿部委員) 使用済燃料の処理ということについていえば、一般には2つ方法があって、1つは、再処理をして高レベル廃棄物その他を分けて処分するというのが1つの方法です。もう一つの方法は、直接処分という方法で、使用済燃料をそのまま処分してしまうという方法ですが、今お話を伺うと何となく仮に依存度がゼロになっても再処理はするんだというふうに

聞こえますけれども、そういうことでしょうか。

(浦上課長) 今ございます政府の方針の中では、直接処分というのは制度的な問題、あるいは技術的な問題でそれをやることにはしておりませんので、それは原発に関するいろいろな方針がどこかで変わることがあったとしても、その部分については別途議論しなければいけない論点だと思います。

(阿部委員) 今回のこのワーキングでの検討では、現実問題として依存度が低減するというのはどの程度低減するのかという見通しで検討されたのでしょうか。あるいは、それについては幾つかの想定を置いて議論したのでしょうか。

(浦上課長) 御指摘ありがとうございます。今回のワーキンググループでの検討というのは、何か政府の再処理に関する方針というのを改めて何か議論し直そうということではなくて、既に閣議決定で決まった方針がございますので、その前提のもとで、電力自由化等々先ほど御指摘いただいている環境変化のもと生じてしまう問題にどう対処するかということで、検討を進めた結果、ある種技術的な検討を進めた結果、その制度的な瑕疵(かし)、欠缺(けんけつ)を埋めるということで検討した結果でございます。何か大きな方針をいじろうとするものでもございませんので、改めて物量がどれぐらい出てきてといったこと、そうしたことを細かに精査するということはしてございません。

(阿部委員) しかしながら、今出ているところの政府の方針というのは、エネルギー基本計画とエネルギーミックス、この2つが主なもので、いずれも2030年の姿をどうするかという想定ですが、六ヶ所の再処理施設、あるいは燃料加工工場というのは、でき上がって動き出すのは恐らく2030年はかなり近づいてからでございます。ということは、その先は今のところ何もないわけで、その先についてはそうすると設定、特に想定なしに議論したということでございますか。

(浦上課長) 今現在、政府が想定しておりますのは、2030年でのエネルギーミックスということで、そこは、従前よりも原子力依存度を低減させた全体の電力構成に占める割合、20から22%を目指していくということが、今ある想定でございますので、それを前提にしているわけでございます。

六ヶ所工場での再処理工場、あるいはMOX燃料の竣工(しゅんこう)時期というのは、先般もアナウンスメントがされましたけれども、2018年の上期を念頭にやっていくということでございますので、それを前提とした検討ということになろうかと思えます。

(阿部委員) それから、もう一つの環境変化というのは、電力事業の自由化によって電力供給

が自由化され、競争が生じる。よって、電力事業者が原発を運営して生じた使用済燃料の処理について将来が不安定になると、こういうことで場合によっては事業者が破産、倒産の場合に、資金が回収できない等々という議論がありますけれども、はたと思いますと、このエネルギー調査会などで出した資料でも、発電コストは原子力が一番安い、一番競争力があるということで関係の方は一生懸命この原子力はいいと宣伝しておられますけれども、それが自由化になった途端に商売をやっていけなくなるという不思議な話をするのですが、これはそうするとコスト計算のあらわれがどこかおかしいのでしょうか。それとも他に何か途端に再処理の責任が持てなくなるという事情があるのでしょうか。

(浦上課長) 御指摘ありがとうございます。今回の制度措置は、まず原子力のコストが高いからそれに対して行うということでもなければ、あるいは国として何か財政的な支援を行っていくということは全くございません。飽くまで今、この制度のもとで必要な資金というものが、電力会社の競争の中で生じてくる様々な事態に対処する中で、うまくいかなくなってしまうのではないかという事態、それに対するある意味制度的な欠缺(けんけつ)、瑕疵(かし)、こういったものを埋めるということでございまして、この原子力事業が高い、安いということとは関わりなくなさなければいけないことだと考えてございます。

(阿部委員) 現在ある制度では、電力事業者が使用済燃料の再処理のコストを積み立てなければいけません。事業が破綻すると払戻しができなくなるかもしれない。あるいは再処理業者に支払えなくなるかもしれないということですが、確か私の記憶では、世界的、また日本国内でも、廃棄物については、廃棄物を出した人が責任をもって処分をするという原則があって、それがいろいろな法律その他で適用されていると思いますが、そういうことは使用済燃料も廃棄物と考えると、それは処分する責任は会社が倒れても消えてなくなるのではないのでしょうか。

あるいは、そこがもし心配であれば、単純に今のところは拠出して預けてあるというものを預けではなくて、もう払うという形にすれば、それだけで済むのではないですか。何か新しい認可法人、いろいろな制度をつくるまでもないのではないのでしょうか。

(浦上課長) おっしゃるとおりで、この使用済燃料ということに関して、それを発生した事業者が責任を負うという発生者責任、これについてはこれまでも、これからも当然に妥当する原則であろうと考えております。そのことがこのような制度措置をすることによって揺るぐものではなくて、

その上で、実際に本当に破綻をする、現実に具体的に想定しているわけではございません

けれども、そうしたことを行うときには、やはり先立つキャッシュがないとその対応ができなくなってしまうわけでございます。電力事業者が仮に破綻をするような事態になったときに、また破綻管財人が出てきて管理をするようなこととなりますけれども、責任が仮にあったとしても、振る袖をなくしてしまえばそれにかかる費用は出せなくなってしまうわけでございますので、そうならないように、あらかじめ資金を用意しておくという制度が必要ではないかと、そういうことで検討しているのが今回の制度でございます。

(阿部委員) 使用済燃料というのは、その中に再利用できるプルトニウムが入っている、よって再処理をしてプルトニウムを取り出して、それを燃料に加工して使うということになっています。つまり日本では使用済燃料は資産であると見られています。諸外国ではもう資産ではないという国もあります。

そうすると、資産であれば、仮にそれを所有している会社が倒れても、資産に価値があれば、もしその処分に経費が必要なのであれば、その資産を処理することによって、経費が回収できるのではないのでしょうか。つまり資産にくっついた価値があるのであれば、それに対処できるのではないのでしょうか。

(浦上課長) 確かに再処理を済ませ、そしてMOX燃料に加工を済ませた燃料、これは新たな燃料ということになりますので、それは資産的な価値を持つかもしれませんが、ここで問題にしておりますのは、そこに至るまでの費用ということでございます。そのためにはその再処理にかかる費用、それから前提となる再処理工場の建設、運営にかかる費用、そうした諸々（もろもろ）がでございます。

そうした部分の費用をきちんと用意しておこうということでございますので、でき上がったものが資産であるかどうかということと、今回対処が必要になる費用の部分というのは必ずしも関わりがないということだと思われまます。

(阿部委員) 不幸にして、会社が倒れて払えなくなる、日本国が使用済燃料を放棄された形で引き受ける、あるいは残されることになったという場合において、社会としてそれを何とかしなければいけない、そうすると最終的には国が負担せざるを得ない。それは困るので、あらかじめお金を出してもらって収めておこうということでしょうが、これもその気になれば、その経費も出して、使用済燃料再処理をやった結果、得られる分離プルトニウムを売却するなり、利用して経費を回収すればいいわけですけども、それも心配だというのはこのワーキンググループでひょっとすると、使用済燃料に含まれるプルトニウムというのは将来価値がなくなるという不安があるのでしょうか。

(浦上課長) そうしたどこにどういう価値があって、どれに対する不安かということについて、突っ込んだ議論をしたわけではございませんけれども、再処理の結果出てきたプルトニウムが市場において、容易に適正な価格をつけて売却できるかどうかという、それはそれで恐らく相当精査が必要な事柄ではないかと考えます。

(阿部委員) そこは安定的な資金の確保でお伺いしましたが、次の理由が、新しい環境下で事業の実施体制、自由化されて競争が生じると、事業を確実に遂行できない可能性があるという御指摘がここにあります。私が思うにはまさに自由化、競争環境をつくることによって、事業者が自己の経営努力によってコストを削減し効率を上げてやっていく。これがゆくゆくは消費者に回るコストも削減できるし、国のためであるということで、各国、アメリカ、イギリス、そして日本と経済自由化をいろいろ進めておられる。今度の電力自由化も私はそれが趣旨だと思いますが、そこにおいて、今度新しい制度で、原燃に確実に仕事が回るようにしようとするのは、まさにこれは経済自由化原則によって効率を上げようという考え方に逆行するのではないのでしょうか。

(浦上課長) おっしゃるとおりで、電力自由化の環境のもとで、各電力事業者、原子力事業者に対しては、コスト削減をしようという、そういう市場からのプレッシャーというのはより一層働くようになっていこうかと思えます。そうした結果、コストに対して極めてセンシティブになっていくという要素があるわけですが、片やこの日本原燃が担っております事業というのは、それは電力事業者の共同事業として実施してきているものでございまして、各事業者それぞれの利害というものが自由化の環境のもとでは、より一層鮮明になっていく中で、この事業運営をしていくに当たって、例えばどこの電力事業者が出した使用済燃料について先にやる、あとにやるといったことも含めて、様々なある種のコンフリクトが各事業者さんで顕在化していく可能性がございます。そういう点も含めて、的確、効率的にきちんと事業が実施できていくのかどうかということに関する、様々な心配をしなければならない、そういうことでございます。

(阿部委員) 今度の制度改革の説明を考えますと、1つ不安に思いますのは、今度の制度改革によって原子力発電を行っている全事業者が再処理の費用を新認可法人に拠出して、そこが全部経費を日本原燃に払って事業を安定、確実に実施させるということは、つまり使用済燃料を全部再処理するという政策をここで確実に固定してしまうのではないかという不安がありますけれども、いかがでしょうか。

(浦上課長) そうした御懸念の声がいろいろあるということも伺っておりますし、パブリック

コメントの中でも恐らくそういった御意見が出てくるのではないかと思います。今回、我々が検討いたしましたのは、飽くまで再処理に関する政府の方針というものの枠の中で、何かそれを大きく変えようということではなくて、今ある方針を進めていくに当たって出てくる技術的な課題にきちんと対応するための措置ということでございまして、恐らく核燃料サイクル自体をどうする、こうするというそういう方針を改めてこれによって何か上書きをしたりするような意思を持ったものでは全くございません。

恐らくそれは必要なときに、必要な場で改めて議論されるべきものであって、今回の措置がなされたから何か大きな方針がより強く固まったり、あるいは何か方向性について変更するということは我々の意図としては全くございません。そうしたものでは恐らくないんだらうと考えております。

(阿部委員) 電力会社は、イギリス、フランスの会社に再処理を委託して、プルトニウム、高レベル廃棄物、その他を分離して引き取ってきました。そこで、今後はそういうことができなくなるという感じがいたします。これもまさに電力自由化の本来の趣旨で、各事業者、例えば〇△電力というものが、この使用済燃料は海外に委託した方が断然安くできる、原子力発電のコストもそれだけ下げられるという状況になっても、今度はそれができなくなると、こういうことではございませんか。

(浦上課長) 再処理の場ということでございますけれども、基本的にはこれまでも国の方針として使用済燃料を再処理するということは国内で六ヶ所村の日本原燃で行うということを経験として考えながらやっていくということであったかと考えております。その点を今回の制度において、何か変更するということを考えているものではありません。

(阿部委員) 私が承知している限り、かなりイギリス、フランスで再処理したものがあって、何十トンのプルトニウムを分離して置いてありますけれども、あれはそうすると全部法律違反だったわけでしょうか。

(浦上課長) それはむしろ原子力委員会で御議論いただいていた様々な原子力政策大綱などの政策の中で、当初はそういうことを許容していたけれども、今現在は国内再処理を政府としてやっていくということが基本的な方針だと認識をしております。

もちろんこの法律の中で、仮に制度措置を法律に落とし込んでいく中で、そうしたことについて何か特段定めを置くということは、今は想定しておりませんので、そうしたことは制度上はいろいろな可能性があり得るということかと思っておりますけれども、他方で、我が国としては国内で行うという原則は今存在しており、それに従って対応していくということが政策

論としてはあると承知してございます。

(阿部委員) 仮に現状のとおり、民間企業である電力会社が民間企業である日本原燃に再処理を委託する、発注する、仮にそれがコストが高くても。それは、これは民間企業のやることで自由だということかもしれませんが、これが仮に国が設立した認可法人が使用済燃料の再処理を日本原燃に発注するとなると、ある意味ではこれは公共事業、公的発注と見なされる可能性があります。WTO、世界貿易機関の原則によると、公共事業は内外無差別で競争入札にせねばいかんという原則があって、それが故に現在でも日本政府が発注するいろいろなものは内外無差別、競争でやっていますけれども、この事業はその条項の例外扱いになるのでしょうか。

(浦上課長) 恐らく政府調達協定は、ちょっと手元に条文がありませんで、詳細な知識はございませんけれども、恐らくその対象範囲について特段の定めがあったはずでございまして、こういった認可法人、民間主体で設立される認可法人がそうした規律の対象になるかということは今この瞬間詳(つまび)らかにわかりませんが、どちらかというそれは国の公共調達と同一視される規律にはなっていないのではないかと想像いたします。それは関係する国際法令を精査いたしまして、それに従って対応していくことかと思えます。

(阿部委員) 政府調達協定という国際取決めがあって、内外無差別自由にやって、しかも原則コストで比較して決めなければいけないという規定になっていますが、それについて政府調達、当然政府機関、経済産業省、内閣府が発注するとそれが対象なのですが、同時に政府関連機関ということで、例えば郵政公社、かつては電電公社というのがありますが、今はNTTその他に分かれていますけれども、そういったものも政府機関ではないという抜け道を通してなされると、実際はしかしながら政府が進めて国内産業を使っているということになってはいけないということで、そういうものも全部含めてやる協定になっていますが、それが故にNTTの調達もその後ずっと民営化したあとも協定の対象になっていますけれども、そういった意味においては、恐らくそういう説明で抜けることは、私は難しいのではないかと思います。

唯一あり得る可能性は、国家安全保障に関する制約は例外とするという規定があるので、例えば、防衛省が戦闘機、護衛艦を発注するときには内外無差別でなくていいということになっていますけれども、しかしながら核燃料の再処理を安全保障上の問題だというのは、国際的に説明が難しいかもしれません。

(浦上課長) いずれにしても、国際協定の詳細を承知しているわけではないので、軽々な議論

はできませんので、それをちょっと精査した上で、ということかと思います。今、日本原燃が行っている事業に関して、そうした政府調達協定の規律の観点からの様々な国外からの指摘ということがあったと承知しておりませんし、今回も何か国の出資が入るというわけでもございません。飽くまで民間の発意に基づく認可法人、これは制度の上では公的な制度でございますけれども、それをいい出せば、株式会社も法律のもとに設立される制度でございますので、基本は民間が主体で設立されるということでございますので、これが政府調達協定の国、あるいは国家機関という観点から規律が及ぶのかというと、正直、私は余りそういうことが想定されないのではないかと直感いたしますけれども、よく精査をさせていただきたいと思います。

(阿部委員) ○×△電力会社がしかしながら自分はやはり海外で再処理したいといった場合に、この預けたお金は払い出して、そっちに使うということはどうでしょうか。

(浦上課長) 今、この瞬間海外での再処理というのを想定しているわけではございません。恐らく、海外での再処理ということを念頭に置けということでございますと、恐らく原子力委員会の方でも何がしか恐らく精査がなされた上で、それを許す、許さないという議論があると思いますので、なかなかそういう仮定が起きづらいお話でございますので、ちょっとその仮定を前提にしたお話はちょっと控えさせていただきたいと思います。

(阿部委員) 次に、再処理をするという前提でお話をしたのですが、もう一つは、この原子力委員会も数年前に使用済燃料の直接処分と再処理する方法とのコスト比較をやりまして、そこでは直接処分のコストが安いという1つの見解が示されて、またエネルギー基本計画でも直接処分について研究をするというようなことが書かれております。

つまり日本政府の現在の状況からしても、将来直接処分をするという可能性は排除していない。その可能性は残してあると理解しますが、今度そうしますと全部再処理のための経費を全部預けて、それから引き出すのは難しい、認可法人は全部再処理を委託するということは、今度の制度改革によって直接処分の道が閉ざされるということでしょうか。

(浦上課長) 何度も御説明をしておりますとおり、この核燃料サイクルについての大きな政策の方針はエネルギー基本計画の中で閣議決定しているものでございます。そうした中で、国際社会の理解を得ながら推進するということ。併せて諸課題に対して中長期的な技術動向、あるいはエネルギー需給、国際情勢等の様々な不確定に対応する必要があるということで、戦略的柔軟性を持たせながら対応を進めるというのが全体としてのこの方針でございます。

飽くまでこの今回の制度措置は、こうした方針の枠の中で技術的な手当を講じるものに過

ぎませんので、こうした何らかの今ある方針を固定化するというような意図は持ち合わせていないところがございます。したがって、端的に申し上げるとそういったことと、そういう方針を云々（うんぬん）するということと今回の制度措置は関係がないということでございます。

(阿部委員) そうしますと、ページ4の右下に、実施主体に資金を拠出、「渡し切り」にするということが書いてあります。「渡し切り」というのは言葉の表現として、返ってこないということではないかと思えます。

例えば、○△電力会社が我が社は、一部分は直接処分をしたい。その部分は再処理ではないので、直接処分の経費もこれはただではない、多少幾らか経費がかかるわけです。その部分は払戻ししていただいて、直接処分に使いたいということは、これは認められない。「渡し切り」と鍵括弧で断定してあります。そういうことでしょうか。

(浦上課長) 今、申し上げましたとおり、飽くまで核燃料サイクルを推進する、そして直接処分という方法が必ずしも技術的にも制度的にも今認められる状況になっておりませんので、そうした電力会社が出てくるということは、全く想定しておりません。

(阿部委員) 次に、新しい認可法人をつくることによって、政策的な関与をするということですが、そこで政策的関与ということで、1つ、思い当たりますのは、今はアメリカその他の国が、日本が再処理を進めて、プルトニウムをどんどん生産するということについて、懸念を表明しております。かつ去年の核セキュリティサミットでも分離プルトニウムは増やさない、減らすことが望ましいという政策を日本も含めて各国が政策を宣言しております。

そういった観点からしますと、原発の稼働率が下がる。現状においても非常に数少ない原発しか動いてないわけです。という状況においては、プルトニウムをMOX燃料として使う量は非常に限られているわけで、その意味において、再処理をどんどんするとプルトニウムが増えますので、それはまずいということで、仮に政府の指導を受けて、新しい認可法人が来年度の再処理はこの程度にしておけというふうに政策的に再処理の量を加減したとしますと、日本原燃という会社は依然として株式会社、つまり営利企業として残るわけです。その企業は、認可法人と独占契約を結ぶ結果、自分の仕事が減らされて、収益も落ちてしまう。これは逆の意味では、憲法に保障された財産権の侵害ではないかということにならないでしょうか。

(浦上課長) 今回の制度措置、それから前提となっております法案、法律というものは飽くまで使用済燃料の再処理の事業が資金面を中心に適切かつ効率的に実施されるということを担当

保していきたいということでございます。縷々（るる）、御指摘いただいたプルトニウムバランスをどうこうするというを目的としたものではございませんし、そうしたマנדートがある法律の枠組みの中で議論しているものでもございません。

我が国としては、利用目的のないプルトニウムは持たないと、こういう原則を堅持する。平和利用を大前提にするということが、これもエネルギー基本計画の中で確認されておりますので、この再処理の事業につきましても、こういった国の基本的な考え方に沿って、この新法人、あるいは関係の事業者というものが実施されるものだというふうに考えております。したがって、何か国がどういう形で出ていくかということ想定する段階ではまだないのかなと考えております。

(阿部委員) この認可法人ができたあとも、日本原燃というのは株式会社として残るということで、ということは民間企業なので、事業が自由にできる。仮に認可法人から注文が少ないということであれば、その意味においては民間企業ですから、自分で追加的な仕事をどこから探してこようと、現在かなりコストが高いといわれますけれども、少し割引をして損をしてもいいから、どこから別の仕事をとって、再処理をして、仕事を続けようということとは可能でしょうか。

(浦上課長) この再処理の事業ということに関しては、一義的にはこの新しくできる新法人が様々な計画を総合的に作りながら実施していくという責任を負っておりますので、当然その中でどういうプランニングがなされるかということに従って、日本原燃に対する委託というものがなされていくということかと存じます。

そこを越えて、日本原燃がどういう行動をするかということに関しては、当然国としての様々な方針、それは原子力委員会さんが示される方針も含めてでございますが、そうした枠の中でどのように実施されるかということが想定されますので、そこはなかなか実態的には想定はなかなか難しいのではないかと思います。

(阿部委員) 最後の質問になります。頂いた資料の1ページに、原子力政策に関する今後の課題、全体像ということでずっとこの表がありまして、真ん中が緑で再処理のことが書いてありまして、取り出したプルトニウムはMOX燃料に加工する。ここに核燃料サイクルという黄色のサイクルがありますが、そこでMOX燃料を原子力発電所で、プルサーマルで使うということが書いてありますけれども、当然ながら、MOX燃料を原子炉で使いますと、それもまた使用済燃料になります。これは何となく図でサイクルがずっと回るようになっていきますけれども、ということは、今のWGの議論では、使用済みのMOX燃料もまた再処理する

という構想で考えておられるのでしょうか。

(浦上課長) そこについては、どういう形で使用済燃料の再処理をしていくのかということについては、今この瞬間、技術的にも政策的にもどういう方向で、どういう形で進めていくかということが決まりきっているわけではございませんので、現在の政策の状況というのを前提にした制度設計ということをごさいますて、今回何か制度措置をすることによって、その方針を新たにしようということは考えてございません。

(阿部委員) ありがとうございます。

(岡委員長) これを進められるところをもう一遍確認といいますか、おっしゃったところ、電力事業が競争環境になるので、使用済燃料がほったらかしにならないように、そういう対策をするのだと。それから、もう一つは、民間事業でやってきたところ、ガバナンスが少し弱かった。認可法人をつくって、それをきちんとやるのだと、そういうふうに理解をしたのですけれども、その2点あたりが主な点ということではよろしいでしょうか。

(浦上課長) 結構です。

(岡委員長) プルトニウムの話とかもんじゅの話とかいろいろあるのですけれども、もう今回の御発表に関する直接の質問は今のことだけなのですけれども、ちょっと中長期的にこの問題を考えないといけないかと、しかし、今は核燃料サイクルの議論をちゃんとできる時期にないかなと、再稼働も余りまだできていませんので。まだこれから稼働まで少し時間があるので、もう少しいろいろ考える時間があるのかなと私は個人的に思っています。

その関連で質問しますと、最後、MOX燃料の処理の話が出たのですけれども、これは事業をやるのは日本原燃ですので、質問は、日本原燃というところが単に発電所を運転することだけではなくて、事業を、もちろん当面は今の工場を、安全審査を通過して、きちんと動かすということが一番重要なのでしょうかけれども、その先はいろいろな対策を自分で考えながらやっていくという、そういう体制が必要で、それは電力会社が発電所を運転するのと比べると、もうちょっと研究開発的な要素も含んでいるので、重要だと思っております。これは意見です。

それからもう一つ、先にいきますと、核燃料サイクル、ウランがなくなるからFBR開発とやってきたのですが、どうもこれは目標としておかしい、それだとなかなかFBRができないなと思っております。軽水炉より安い高速炉、電力事業環境が競争環境になる、しかも国際というキーワードが入ってきたということで考えると、これはパラダイムを変えないといけないのではないかという気がいたします。

それでもものづくりが非常にうまいのは日本の特徴で、これは活（い）かさないといけないのですけれども、それだけを目指してFBRを完成するというだけでは、ちょっと国民のためにとの観点でみると、最後ベネフィットになるかどうかは課題だなと思います。

ロケットとFBR開発を比較して、FBRはロケット開発みたいなものだと聞くことがあります。日本はロケットは初めは全然駄目だったけれども、最近すごく調子がよくて失敗しないでよく上がっています。しかし、この比較はよく考えるとおかしい。ロケットは他に手段がないです。FBRは発電ですから、軽水炉という手段もあれば、火力発電という手段もあるし、ということで、FBRというものが発電コストで軽水炉より勝るといって、そんな目標を置けば、近い意味の発展性があるのではないかという気がいたします。

今日、お話があったのは競争環境下で、使用済燃料が置きっぱなしにならないようにという対策ですけれども、ちょっと最近考えて気がついたところはそんなところですね。また皆さんの方でも考えていただいて、そのうち議論をしたいと思います。

それから、プルトニウムについては、日本のプルトニウムは酸化物です。非常にたくさんあることはそうなのですが、核不拡散上は少し抵抗性があるって、ほとんど大部分が酸化物です。このあたりの説明もつくってありますので、近いうちに提示して皆さんに理解をしていただきたいと思います。量がたくさんありますので減らしていかないといけないということは、そのとおりだと思っております。それはちょっと最近感じていることです。

2ページに、核燃料サイクル事業については民間企業の活力の発揮を前提としつつと書いてありまして、これはいろいろな意味があると思いますけれども、これは実際の認可法人が事業をやるわけではなくて、民間事業である原燃が活力を発揮できるように事業をする。そういう意味と考えるとよろしいでしょうか。

(浦上課長) はい、そういう面と認可法人自身もある種国が丸抱えでやるということではなくて、民間の発意に基づくそういう法人としてやっていこうと、こういう趣旨も込められているのかなと考えております。

(岡委員長) 先ほど申し上げた話は、7ページの一番下で、先ほど制度外のお話の1つだと思いますけれども、いろいろな意見がワーキンググループでも出ているかと思いますが、実際にやっていくところは、制度外のところも含めて、日本原燃がきちんと再処理を事業として実施していけるようにということが非常に重要だと思います。制度外のところは、今、このワーキンググループの報告の外ですけれども、いろいろな意見もあるかと思いますが、何か特に注目すべき意見とか何かございますか。

(浦上課長) これはもう本当に原子力事業者、日本原燃との間のまさに国民の中で議論されていくことかと思えます。もちろん、日本原燃、株式会社ということではございますけれども、こういう重要な事業を担う主体でございますので、そのガバナンスが国民の関係においても、きちんと働いていくということは我々としても大変重要な課題だと考えておりますので、そこについての議論はよくよく注視をしていきたいと考えております。

(岡委員長) ありがとうございます。

その他はございますか。よろしいでしょうか。

それでは、お忙しいところ、大変ありがとうございました。

それでは、2つ目の議題についてお願いいたします。

(室谷参事官) ありがとうございます。

その他案件でございます。本日、資料第2号の1から3として、第30回から32回までの原子力委員会の議事録を机上配付いたしております。

今後の会議の予定でございますが、現在のところ次回、第3回原子力委員会の開催日程は決まっておりません。後日原子力委員会のホームページ等の開催案内をもってお知らせ申し上げたいと思っております。以上でございます。

(岡委員長) その他、委員から何か御発言ございますか。よろしいですか。

それでは、御発言がないようですので、本日の委員会は終わります。

—了—