

第33回原子力委員会定例会議議事録

1. 日 時 平成28年10月18日(火) 10:00～11:45

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、中西委員

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

原子力立地・核燃料サイクル産業課

覺道課長、大下課長補佐

原子力規制庁 原子力規制部

市村安全規制管理官、西崎管理官補佐

4. 議 題

(1) 岡原子力委員会委員長の海外出張報告について

(2) 使用済燃料再処理機構の使用済燃料再処理等実施中期計画について

(資源エネルギー庁)

(3) 発電用原子炉設置者11社からの発電用原子炉設置変更許可について

(原子力規制庁)

(4) その他

5. 配付資料

(1) 岡原子力委員会委員長の海外出張報告

(2-1) 使用済燃料再処理機構について

(2-2) 使用済燃料再処理機構の使用済燃料再処理等実施中期計画について

(3) 発電用原子炉設置者11社からの発電用原子炉の設置変更許可に関する意見の聴取について

6. 審議事項

(岡委員長) それでは時間になりましたので、ただいまから第33回原子力委員会を開催いたします。

本日の議題は、一つ目が私の海外出張報告、二つ目が使用済燃料再処理機構の使用済燃料再処理等実施中期計画について、三つ目が発電用原子炉設置者11社からの発電用原子炉設置変更許可について、四つ目がその他です。

本日の会議は12時を目途に進行させていただきます。

それでは、事務局から御説明をお願いします。

(室谷参事官) ありがとうございます。

1件目でございます。岡原子力委員会委員長の海外出張報告についてでございます。

平成28年9月24日土曜日から30日金曜日にかけて、第60回国際原子力機関（IAEA）総会に出席し、IAEAの幹部等原子力関係者との意見交換のため、オーストリア共和国ウィーンに、またEU原子力関係者との意見交換のためベルギー王国に出張いただきましたので、岡委員長よりこのことについて御報告をお願いしたいと存じます。よろしくをお願いします。

(岡委員長) それでは、資料第1号に基づいて御報告させていただきます。

出張先は、今ありましたようにオーストリア共和国、ベルギー王国です。

出張期間は、9月24日から30日。

渡航目的は、今紹介がありましたけど、IAEAでの原子力関係者との意見交換、あるいはブリュッセルでEU関係者との意見交換です。

4番、主要日程ですけれども、24日に出まして、25日～27日に要人と会談をいたしまして、28日、29日でEUの原子力関係者と会談いたしました。

5番、IAEA総会の各国政府演説の御紹介ですが、まず米国ですが、モニーツエネルギー長官が演説を行いました。

最初にオバマ大統領のメッセージを紹介しました。括弧の中は大統領のメッセージです。

「イランの核合意から一年経過し、その計画の達成を監視するIAEAの努力が重要で、米国はそれに関与し続ける。年初めに第4回核セキュリティサミットを開催した。核テロの脅威の削減と核セキュリティの向上のための国威的な規範の強化に努めた。IAEAの役割が重要である。各国が歩調をそろえることで核不拡散を強化し、原子力エネルギーの

平和利用を推進することができる」と確信する」。

それから、モーツ長官の発表ですが、米国は3.8トンの核物質の撤去・処分、18か国の34基の高濃縮燃料研究炉と放射性同位体製造施設の低濃縮化・閉鎖、15か国と台湾から全ての高濃縮ウランの撤去を完了した。

原子力は気候変動に対応するのに必須で、各国が共同歩調をとる必要がある、そのためにも米国は平和利用イニシアティブ（PUI）を先頭にたって進めている。原子力発電は米国のクリーンエネルギーの中で最も割合が大きく、安全とセキュリティと公衆の信頼が得られれば低炭素電源を世界にもたらす。

米国エネルギー省では、運転期間延長や、運転中のプラントの経済性の向上、さらに、近い将来の建設を目指す小型モジュール炉、より長期を見据えた次世代炉設計などの革新技术への投資を産業界と連携して進めている。新型燃料を2022年までに米国炉に導入する目標に向けての努力も続けているIAEAは「平和と開発のための原子力」（Atoms for Peace and Development）に向かって重要な役割を果たす。

（2）欧州共同体。

EUはIAEAがその主要分野の核不拡散、原子力エネルギー、原子力安全、核セキュリティと技術協力において中心的な役割を果たすことが重要と考える。

国際不拡散体制の基礎としての核不拡散条約（NPT）の効果的な履行を支持し、NPT未締結国に対し、非核兵器国としてNPTを締結することを求める。発効に向けて締結国の増加が必要である。IAEAの保障措置が重要である。イランの核合意の完全な履行が必要で、イランには追加議定書の締結を求める。北朝鮮の5回目の核実験を強く非難する。北朝鮮は21世紀になって核実験を行った唯一の国で、ミサイル開発とともに、国連安保理決議に違反している、シリアの保障措置協定違反問題の早期解決も求める。追加議定書の批准と締結国の増加が必要である。IAEA保障措置の効果をあげるための国レベル概念の効果的な強化が必要である。

原子力安全の実行と改善を全世界で行うことが重要である。全世界の大量破壊兵器の拡散防止のためEUは2.6億ユーロを支出し、2020年までにそのうちの1億ユーロ以上がEU主導の活動に支出される。IAEAの低濃縮ウランバンクに向けた努力を歓迎する。EUとその加盟国はIAEA技術協力プログラムを強く支援する。

（3）イラン（サレヒ（Salehi）原子力庁長官）。

2年間にわたる対等でお互いに敬意を払いつつ行われた集中的な交渉の結果、イランの核

疑惑は永久に晴らされることとなった。我が国の（原子力利用の）奪い難い権利への執着の結果として J C P O A 合意が成立した。これはイランのみならず世界の政治の歴史における勝利である。J C P O A 合意の一体的な達成に向けて我々全てが共に働き始めている。

我が国は J C P O A の合意の実行に努力している。さらに、追加議定書の自発的な適用を通して I A E A と協力している。しかし、J C P O A に規定された全ての制裁の包括的で迅速な解除の期待はまだ達成されていない。E 3 / E U + 3 によるその実行は J C P O A 合意の必須の事項である。I A E A が偽りのない監督の役割を公平に客観的に果たすことを期待する。

イランは才能と経験のある人材を保有しており I A E A の技術協力の枠組みを通して先進国とも途上国とも協力する用意がある。イランでは新規原子力発電所建設の検討をしている。

ブシェール原発は中東での最初の原子力発電所であり、最近イランの事業者を引き継がれ、安全に運転開始している。この発電所によって既に 2, 5 0 0 万バレル相当の石油を節約している。

ブシェール発電所には新型運転訓練センターを設立した。他の加盟国にも訓練サービスを提供する用意がある。長期にわたる原発開発計画と燃料供給について、ロスアトムとの契約に署名した。

I A E A の保障措置における国別アプローチは不公平に実行したり、加盟国の尊厳を損なったりしてはならない。イスラエルの秘密の核計画にイランは深い関心を持っている。1 9 9 5 年の N P T 運用検討会議や 2 0 1 0 年の行動計画にもかかわらず、その計画は I A E A の包括保障措置協定の下にはない。これによって中東の安全とセキュリティが脅かされ N P T の包括性と信頼性も失われている。「原子力エネルギーを全ての人に、核兵器は誰も持たない」というモットーを述べて演説を終える。

(4) 日本（石原宏高内閣府副大臣）。

我が国は、天野事務局長の再選を支持し、I A E A 事務局が天野事務局長の下に結束し、その能力を最大限に発揮できるよう、全加盟国の支持を呼びかける。

原子力は安全性の確保を大前提に、安定供給性、経済効率性、温室効果ガス排出削減等の観点から重要なベースロード電源で、福島第一原発事故の教訓を踏まえ策定した新規規制基準を満たした原発は、立地自治体の理解も得ながら、再稼働を進めていく方針である。

高水準の原子力安全の世界的な達成・維持は終わりのなきプロセスで、日本としては、本年

1月にIAEAの総合規制評価サービスを受け入れ、そこで明らかになった課題へ対応を進めている。

日本は、IAEA固有かつ専門的な技術が、医療、食料、農業、水資源管理等の様々な分野で世界各国の経済・社会の発展に貢献してきたことを評価する。

IAEA保障措置は、核不拡散のための最重要手段であり、日本は、その強化・効率化に向けたIAEAの取組を引き続き支持する。

北朝鮮による核開発・ミサイル開発の継続は、東アジア地域のみならず国際社会全体に対する深刻な脅威であり、国際的な核不拡散体制への重大な挑戦であって断じて容認できず、日本はこれを最も強い言葉で非難する。

6. IAEA総会参加の各国要人との会談。

石原宏高副大臣のモニーツ米国エネルギー庁長官、フランスのヴェルベールド原子力庁長官、天野IAEA事務局長とのバイ会談に出席するとともに、グライムス英国外務省科学技術顧問、米国コーテック米国エネルギー省次官補代行（原子力エネルギー担当）と意見交換した。

会合では原子力の平和利用や核不拡散、東電福島第一原発の廃止措置の状況や今後の取組、「もんじゅ」の状況等について説明し、意見交換した。

7. 欧州共同体（EU）関係者との会談。

（1）EC研究イノベーション局

シーグラエエネルギー局長、ガービル・ユーラトム核分裂エネルギー担当官と、ECのHORIZON2020、ユーラトム核分裂プログラムの設計と運営、ネットワーク設立や計画の評価方法、重点分野、民間の参画などについて伺い意見を交換した。要点は以下のとおり。

各国の原子力プログラムと相補的にECプログラムを運営する。

原子力はユーラトム協定の下で協力する。各国のエネルギー予算をシンクロナイズさせる。技術面で協調性のあるプログラムをつくることを目標に計画を作成する。

価値あるネットワークをつくることに注力する。

技術プラットフォームにはそのうち自立することを求める。関係者の協働を助ける。

情報文書はHPで開示し周知・共有する。

評価は運営管理の質、インパクト、証拠を挙げさせることが重要で、結果を次の計画選定に反映する。

(2) NUGENIA (第2、第3世代炉のプログラム)。

NUGENIAの理事長のMaschi氏にNUGENIAの運営について伺い意見交換した。要点は以下のとおり。

各国のプログラムと大きいリンクをつくり、結果を各国と共有する。

NUGENIAは2年半かけてブレインストーミングして300ページの文章をつくり、研究テーマのリストをつくって公開し、コメント(フィードバック)をもらって50ページの報告書に計画をまとめた。

6つの技術分野を決め、プラットフォームをつくって関係者の対話を進めた。才能と知識がある人と産業界との対話を進めた。

NUGENIA参加組織の義務は会費を払うこととイベントに関与するなどである。

(3) JRC (欧州共同研究センター)。

Sucha事務局長らと意見交換した。要点は以下のとおり。

JRCは設立60周年を迎えた。設立当初は原子力100%だったが現在は23%が原子力である。3,000人の職員のうち2,000名の研究者がいる。

科学と政策を担当している。戦略と連携、知識の集積、管理と支援の業務を行っている。

原子力関係では安全、セキュリティと保障措置関係の業務と研究を行っている。

イスプラ(イタリア)、カールスルーエ(ドイツ)、ペテン(オランダ)、ギール(ベルギー)などに研究所がある。

安全では、ストレステストなどEUレベルの規制も担当している。

欧州レベルでの放射性廃棄物管理なども担当している。

保障措置では技術開発の他IAEAの保障措置対応も担当している。

セキュリティはEUを代表して国際的に協力している。

以上です。

では、何か御意見等ございますでしょうか。

(阿部委員) ありがとうございます。いろいろ広範で、かつ詳細なお話を頂きましてありがとうございます。

若干質問したいところがありますのでさせていただきますが、1ページ目、IAEA総会での各国の演説、アメリカの演説があつて、オバマ大統領のメッセージが出たと。続く部分で、これは鍵括弧の後ですから、大統領のメッセージじゃなくて、これはモニーツ長官の発言ということですね。最初にアメリカが核セキュリティの関連で、高濃縮ウランなど

の処分をやったということが言われていますが、たしか日本も高濃縮ウランとプルトニウムを東海村から返して、それがまだ残っていますよね、他の場所に。あれについてはアメリカ側から、日本も是非とも予定どおり早くやってほしいというような御発言はありましたでしょうか。後で二国間の会談もありますね。その場で出ましたでしょうか。

(岡委員長) ステートメントでは特に今の質問はございませんが、二国間協定では、一般的にプルトニウムの量の削減について議論はあったということですが、高濃縮ウランについては特になかったと理解をしています。一般的には核不拡散といいますか、こういうものに協力しようということだと。

(阿部委員) ということは、アメリカとして特に今回二国間の会談でとり上げて触れるほどの関心は持っていないということと解釈されますね。

(岡委員長) はい。

(阿部委員) 次に、引き続いて、この長官が、原子力は気候変動に対応するのに必須であるという発言になっていますね。これはかなり強い発言ですね。「必須」というのは日本語でいうと、それがないとできないということですからね、役に立つという程度の発言じゃなくて必須だということはかなり強い発言ですね。室谷さん、これ、英語はどのような単語だったのでしょうか。

(室谷参事官) すみません、今承知しておりません。後で調べて御報告申し上げます。

(阿部委員) 例えばE s s e n t i a lということは、要するに、それがないとできないということですよ。これはかなり、もちろんエネルギー長官という仕事の立場上もありますのでね。だから、僕はちょっとおっと思って見たのですが、けど、これは大統領の発言じゃないんですね、長官の発言なのですね。

続いて、アメリカは小型モジュール炉の開発に協力しているということで、これは通常より安全な原子炉だということなので、これから日本も原子力発電を続けていくとすれば、いろいろな関心に応える意味では、やはり安全な原子炉であれば、これも考えていいかもしれない炉ですわね。

その次の行で、新型燃料を導入するということが書いてありますけれども、これは委員長、どんなものなのでしょうか。低濃縮ウランの燃料であることは変わらないんですね。どこが違うんですか。

(岡委員長) このことについては具体的にはこの文章しかないんですけど、米国がやっているのは、燃料被覆管としてもう少し今までと違うものを開発しようというのを以前からやっ

ていて、その計画の目標が書いてあると思いますけれど。

(阿部委員) そうですね。私も前に、福島事故で何か水素爆発を起こしたのですけれども、基本的にあれは燃料棒の温度が高まって、今使っているのはジルコニウムの被覆なので、それが水と反応して水素ができて、それでそれが爆発したのだと。アメリカはその経験からジルコニウムを使わないか、あるいは別の方法で、より水素の発生しにくい燃料棒をつくるという研究をたしか始めていますね。日本もやっていたかどうか、私はちょっと記憶ないんですけども。それじゃ、そういったものを新しく使うということですね。

(岡委員長) 今の件について説明します。ここの我々の意見交換ではないんですけど、歴史的にスリーマイルアイランドの発電所の事故後にも、この問題は検討されています。ジルコニウム合金の被覆管から他のもの、例えばステンレス鋼製の被覆管にかえても、金属水反応熱は小さいけど反応率は高いこととか、ステンレス被覆管ではジルコニウムより熱中性子吸収が大きいので濃縮度が少し上がるとか、そういうレポートは出ておりますので、日本で議論するときはそういうものもきちんと読んで、それで議論した方がいいと思います。

(阿部委員) 濃縮度が上がるというのは、どういうことですか。

(岡委員長) ジルコニウムの利点は、熱中性子吸収断面積が小さい。ですから濃縮度は低くてよい。ステンレス鋼は鉄・クロム・ニッケルの合金ですが、例えばニッケルの熱中性子の吸収断面積がジルコニウムより大きいですから原子炉を臨界にするためには燃料のウラン濃縮度は高い必要がある。ジルコニウムの一番の利点は、熱中性子吸収が非常に小さい金属であるということです。

(阿部委員) つまり、被覆の金属の中性子吸収率が低いので、燃料が低濃縮でもできると。

(岡委員長) そうです、低くても。

(阿部委員) なるほど、なるほど。それが、政府は発表しないかもしれんけれども、中性子吸収率の高い金属を使うと燃料そのものの濃縮率を上げないと同じ効率が出ないと、こういうことなのですね。

(岡委員長) 金属水反応では、別にジルコニウムでなくても水素は発生します。出ないということはないです。

(阿部委員) 次に、欧州共同体の発言ですが、ここであっと思ったのは、NPTを締約していない国が非核兵器国として締結することを求めるという発言をわざわざしていますね。これは、国連総会でもIAEA総会でも恒例のごとくNPTに入っていないインド、パキスタン、イスラエルと、これはちゃんと核兵器を持たない国として入りなさいということ

言うので、これはE Uがちゃんと発言したというのは立派なものだと思うんですけども、ところで、石原副大臣はそういう発言はされましたでしょうか。室谷さん、覚えていますか。

(岡委員長) いや、室谷さんは行かれていない。

(阿部委員) でも、演説は。

(室谷参事官) ある程度準備した観点からは、必ずしもこの観点については触れていないと思います。むしろ我が国の平和利用をやっていくんだという部分に重きを置いた発言内容だったと承知しております。

(阿部委員) ということは、ですから、インド、パキスタンが核兵器の開発をどんどん進めている、増産している。あるいはイスラエルの核保有問題だと、その後のイランの発言にも出てきますけど。そういった国からすると、日本はそれほど問題にしていらないんだと、こういうふうにとられるかもしれませんね。これは私の感想でございますけど。

それから、追加議定書を署名、批准することが大事だということ、これも私が見るところ、核不拡散の問題からすると非常に大事なことで、これも言ってもらったのはE Uは大変良かったのだと思うんですが、日本はそれを言いましたでしょうか。

(室谷参事官) あれですよ、私が記憶する限りでは、I A E A措置の重要性、N P Tの重要性というのは触れてはいますが、例えば追加議定書、批准とかそういった個別の話は述べていなかったように記憶いたしております。

(阿部委員) これは、今日は外務省の人の話がないので、次回でも外務省の人が来たときに、なぜ入れなかったのかということを知りたいと思いますが、たしかI A E Aの演説は、時間制限が非常にきついですよね、短くしてくれという要請があつて。その観点から、今回は日本がこれだけよくやっているということに焦点を置いて演説したとかそういうことかもしれませんね。したがって、他の国がどうだということは時間がないのでやらなかったということでしたね。

それから日本の発言、それから日本とアメリカの会談などに関して、私は今どっちだったか記憶がはっきりしないんですけども、翌日の日本の新聞かなんかで、日本は使用目的のないプルトニウムは持たないという政策を堅持するということを言ったという記事がありましたね。あれはどっちで言ったのでしたっけね。演説ですか、それともアメリカとの会談でしたか。

(岡委員長) 石原副大臣は記者会見をしておられまして、ぶら下がり記者会見の質問の中にそ

うという質問が出た可能性があつて、それを記事にした可能性はありますけど。

(阿部委員) すると、記者会見で聞かれるまでは言わなかったということですかね。

(室谷参事官) 政府代表演説の中で、その旨おっしゃってます。

(阿部委員) あそこで私は、触れたのだなということを思いましたが、同時に、安倍総理がハーグで開いた核セキュリティサミットの際に発言した内容は、使用目的のないプルトニウムは持たないということに加えて、プルトニウムの生産と需要のバランスをよく見るとおっしゃったのか、気を配るとおっしゃったのか、ちょっと言葉は忘れましたが、そういう、要するにバランスの面も触れていますよね。つまり、使用目的のないプルトニウムを持たないという文章は、詰めて考えると、これは将来MOXに使うんです。将来、高速炉に使うんですということの目的がはっきりしていれば、何キロでも何十トンでも何百トンでも持って問題ないんだというふうに解釈されますよね。そこは、最近、核セキュリティの観点からすると、若干それだけじゃ足りないんじゃないかということもあつて、恐らく安倍総理は生産と使用のバランスも考えますと、こういうことを発言なさったわけですが、今回はあえて石原副大臣はそこはおっしゃらなかったわけですね。

(岡委員長) そこまでは言っていないと思いますね。

(阿部委員) ありがとうございます。

以上です。

(岡委員長) 中西委員、いかがでしょうか。

(中西委員) 特にございませぬ。ありがとうございます。

(岡委員長) それでは、ありがとうございます。

では、議題2について説明をお願いします。

(室谷参事官) 2件目の議題でございます。

使用済燃料再処理機構の使用済燃料再処理等実施中期計画について、本日は、経産省の資源エネルギー庁電力・ガス事業部原子力立地・核燃料サイクル産業課の課長であられる覺道様、そしてその補佐であられる大下様がお越しくださっております。本日は覺道課長から御説明を頂き、適宜、大下課長補佐から補足いただきたいと思いますと思っております。

それでは、御説明をどうぞよろしくお願ひいたします。

(覺道課長) 資源エネルギー庁の電力・ガス事業部原子力立地・核燃料サイクル産業課の覺道でございます。

お手元に配付されております資料2-1及び2-2を使って御説明させていただきます。

まず2-1ですけれども、今般お諮りさせていただいております使用済燃料再処理機構の実施中期計画の御説明に当たりまして、まず機構についての概要を御説明させていただきます。

1枚おめくりいただきましたポンチ絵を使って御説明させていただきますけれども、使用済燃料再処理機構につきましては、今年5月に成立いたしました再処理等拠出金法に基づきまして、本年10月3日に設立されたものでございます。

この法律に基づく新たな再処理の体制ということになりますけれども、まず右の体制見直しの背景とポイントというところで、「新制度下においては」というところで①、②、③と書いてございますけれども、再処理等の費用につきましては、従前、電力会社が積立金の形でしていたものを、電力自由化等の事業環境の変化の中でも確実に再処理を実施できるようにということで、拠出金の制度に変えるということございまして、拠出金制度を創設し、資金を安定的に確保するということ。それから、再処理等の事業を着実に実施するための主体として、使用済燃料再処理機構を設立すると。また、その機構の意思決定には、外部の有識者が運営委員ということで参画をいたしまして、国も一定の関与を行うことで全体のガバナンスを強化するということでございます。

左側のポンチ絵に従いますと、従前、核燃料サイクル、特に軽水炉サイクルと言われる原子力発電所から出た使用済燃料を再処理、これは六ヶ所の再処理工場が想定されるわけですが、再処理をして、ウラン、プルトニウムを抽出してMOX燃料に加工し、また軽水炉でプルサーマルの形で使用すると、このサイクルを回していくに当たって、従前、電力会社と日本原燃との間で進められていたものを、今般の再処理等拠出金法に基づきまして、使用済燃料再処理機構に対して電力会社から拠出金を支払って、使用済燃料再処理機構自身が再処理の実施主体になると。ただ、事業は経産大臣の認可を得て日本原燃の方に委託をするという形になります。

これによりまして、機構が、右の吹き出しにございますが、再処理等事業全体を勘案した実施計画を策定しまして、それに基づいて再処理を進めていくということと、それから資金面の管理、拠出金の単価を決めて拠出金を納付させて、その管理をしっかりと行うということになります。こうした体制で、先ほども言いましたように、再処理事業自体がしっかりと滞りなく進められるとともに、事業全体のガバナンスの確保をしていくということで、こういう新たな体制に移行したというものでございます。

その中で、資料2-2でございますけれども、「使用済燃料再処理機構の再処理等実施中

期計画について」ということをごさいますて、このかがみのところに書いてございますが、法律第45条第1項の規定に基づきまして、使用済燃料再処理機構は実施中期計画をつくって経産大臣の認可を得るということになってございます。

また、法案審議の際に、「認可法人が策定する再処理事業の実施中期計画を経済産業大臣が認可する際には、原子力の平和利用やプルトニウムの需給バランス確保の観点から、原子力委員会の意見を聴くものとし、その意見を十分に斟酌（しんしゃく）して認可の適否を判断するものとする」と、こういった附帯決議を頂いております。したがって、今回、原子力委員会に御意見を伺う機会を頂いているというものでございます。

実際の実施中期計画の内容でございますけれども、おめくりをいただきまして、機構が実施する事業、再処理等事業ということでいいますと、まず再処理、それからMOX燃料加工、そしてその他再処理等の実施に関する事ということで、これは廃棄物の適正な管理といったこととなります。

実施中期計画につきましては、事業の実施時期、実施場所、それから、例えば再処理であれば再処理を行う使用済燃料の量、MOX燃料であれば加工を行うプルトニウムの量ということで、そういうものを記載するということにされているところでございますけれども、現時点ではまだ六ヶ所の再処理工場が、これは約2年後の竣工（しゅんこう）を目指しているところでございますけれども、竣工（しゅんこう）前ということもございまして、また、プルトニウム利用計画も震災前のものでありまして、その後、新たなものはまだ策定されていないということでございますので、そうした状況に鑑みまして、今般は、実施の大きな方向性について、まずは今回の実施中期計画で定めまして、六ヶ所の再処理工場の稼働の状況等々の計画が固まった段階、また、プルトニウム利用計画等が出てきた段階で、改めて実施中期計画の見直しを行うということで考えてございまして、今回の実施中期計画については、こちらで書かせていただいている、ある意味、定性的な内容でございます。

ポイントを御説明させていただきます。

まず、一といたしまして、再処理の実施時期、実施場所及び再処理を行う使用済燃料の量ということでございますけれども、再処理については、法第42条の定めにより経済産業大臣からの認可を受けた上で、再処理事業者である日本原燃に業務を委託し、六ヶ所再処理施設にて実施すると。六ヶ所再処理施設は現在建設中であり、日本原燃は2018年度上期の竣工（しゅんこう）を目指して工事を進めていることから、それまでの間は計画どおり竣工（しゅんこう）できるよう適切に工程管理を実施していく。再処理を行う使用済

燃料の量については、再処理施設の竣工（しゅんこう）以降の操業計画等が具体化した段階で、利用目的のないプルトニウムは保持しないという我が国の原則の下、再処理を実施する前に、その計画を策定するというにさせていただきます。

続きまして、二、再処理関連加工の実施時期、実施場所及び再処理関連加工を行うプルトニウムの量ということでございます。この再処理関連加工というのはMOX燃料加工ということでございますけれども、これについても、経済産業大臣の認可を受けた上で日本原燃に業務を委託し、六ヶ所のMOX燃料加工施設にて実施することを想定していると。六ヶ所MOX燃料加工施設は現在建設中であり、2019年度上期の竣工（しゅんこう）を目指して工事を進めていることから、それまでの間は計画どおり竣工（しゅんこう）できるよう適切に工程管理を実施していく予定と。MOX燃料加工量については、再処理施設やMOX燃料加工施設の竣工（しゅんこう）以降の操業計画等が具体化した段階で、利用目的のないプルトニウムは保持しないという我が国の原則の下、MOX燃料加工を実施する前に、その計画を策定する、ということにさせていただきます。

そして、三のところですが、その他再処理等の実施に関する事ということで、これまでの再処理に伴い分離された放射性廃棄物及び操業に伴い発生した放射性廃棄物については、今後発生する廃棄物を含めて、日本原燃の六ヶ所再処理施設にて、最終的な処分に向けて搬出されるまで、適切に貯蔵・管理を行う。海外から返還された放射性廃棄物については、日本原燃の廃棄物貯蔵管理施設にて、最終的な処分に向けて搬出されるまで、冷却に必要な30～50年間の貯蔵・管理を引き続き適切に行っていく。また、今後返還される廃棄物についても、廃棄物貯蔵管理施設にて、最終的な処分に向けて搬出されるまで、適切に貯蔵・管理する。一、二、三の施設に係る廃止措置に関しては、施設の操業終了後に着手することとしている、こういう実施中期計画を機構の方で策定いたしまして、先般、経産大臣に認可の申請があったということでございます。

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。

それでは質疑を行います。

阿部委員からお願いします。

（阿部委員）ありがとうございました。

せっかく課長にお越しいただいて、なかなか伺いする機会がないので、この機会に幾つか思い当たるところを質問させていただければと思います。

予告などしていませんので、もし御存じないことであれば率直におっしゃっていただいて、それはまた後日伺うなりしようかと思いますが、今回、新しい機構、認可法人ができて、電力会社からそこに拠出金を支払いして、以前は電力会社から日本原燃などに再処理を委託していたのが、今度は機構から委託するわけですね。

(覺道課長) さようでございます。

(阿部委員) つまり、電力会社は委託の契約は結ばない。その契約は機構がするということなわけですね。

(覺道課長) そういうことになります。

(阿部委員) ということは、元々電力会社が持っている燃料が移動するわけですから、まず電力会社と機構の間で、これだけ拠出金を払いますので、我が社の使用済燃料何百トンありますので、これを再処理その他お願いしますと、こういう契約を結ぶ、この契約はやっぱり必要でしょうね。

(大下課長補佐) お答え申し上げます。

契約ではなくて、法律に基づいて機構が再処理を行うということになっております。まず機構がこのたび立ち上がりましたが、各電力会社から法律に基づいて、使用済燃料再処理機構に対して再処理を行う拠出金を納付するという届出が経済産業大臣宛（あ）てにまいりました。その拠出金を納めた段階で、機構は使用済燃料の再処理を行う義務が発生するということになります。

(阿部委員) そうすると、法律があるから、あとは事実上そのものを動かすのであって、電力会社と機構は契約関係は結ばないということですね。面白いですね。

例えば、私がどこかに引っ越し荷物を運んでくれというときには、当然、赤帽、輸送会社とか何かと契約を結んで、これを幾らで引き受けますとあって、途中でもしなくなった場合には幾ら弁償しますとか、全部契約に書きますね。そうすると、そういうものはない状態で、例えば関電から燃料棒を運び出してやると。そのお金は払うと。拠出金は払うけれども、それに対する対価としてのサービスはどういうものが提供されるとか、どういう条件なのかということは、紙には書かないと、こういうことなわけですね。非常に面白い社会現象が行われる。

というのは、私が思うのは、実は多くの場合、船で運びますよね。まれに船が沈没することがあるんです。事故が起こることがあるんです。これは日本ではなくてイギリスの場合ですけれども、あそこは核兵器を運んだときにいろいろ事故が起こったというのは、最近

記事が出たことがあるんですけども、ことほどさように人間がやることですから、事故が起こることもある。船が沈むこともあれば、トラックがひっくり返ることもある。橋から落ちることがあるかもしれない。そうすると、その場合に責任はどこがとるのかということは、紙には書かないということなのですね。

(大下課長補佐) 輸送上の事故が発生した場合には、原子力事業者すなわち電力会社に責任があるということになります。炉規法上、電力会社には再処理を行う責任が発生しており、例えば輸送時に事故が発生した場合、それは電力会社が責任を負うということになります。(阿部委員) なるほどね。そうすると、機構が関電の使用済燃料100トン、これを原燃に再処理を委託すると。ここは事業委託で、ここは恐らく契約はあるでしょうね。これもないんですか、契約は。

(覺道課長) それはあります。

(阿部委員) あるね。そうすると、その中には当然、原燃には、運び込んだときからおたくの責任ですと、そのために機構は何億円払うと、こういう契約になるのかな。そこまでは運び込む電力会社の責任であるということなのでしょうね。

ところで、そうすると、運び込んだ後で事故がまた起こるかもしれませんね。何が起こるかもしれない。その場合には、普通は事業委託をして、例えばこの間の六本木の建設現場の事故がありましたけれども、何とか不動産が建設を頼むとって契約書を交わして、お金を払って契約すると、そこで起こった事故は電力会社の責任ではないですね、お金を払って契約したのだから。

(覺道課長) それは原燃です。

(阿部委員) ところが、さっき大下さんがおっしゃったのは、炉規法に飽くまでも電力会社は責任があるというから、そうすると責任はそっちなのですか。

(大下課長補佐) まだ輸送段階であれば、炉規法上電力会社に責任があると。ただ、六ヶ所事務所に送ったと、あつてはならないですけども、再処理工場で仮に何かの事故が発生した場合、再処理事業者が作業中に起こした事故でありますので、再処理事業者たる、例えば日本原燃であれば日本原燃が責任を負うことになります。

(阿部委員) そこは社会的にそうですよね。つまり、機構と原燃が委託契約を結ぶわけですから、まずそこで何か問題が起これば、第一義的には委託契約を受けて仕事をしている原燃の責任であると。しかしながら、最近、世の中は、その契約を出した側(がわ)の責任も追及するというのは、よく裁判所でありませぬ。そうすると、次は責任の追及は機構に来

るということですよ。恐らくね。

もし仮に、しかしながら炉規法によって電力会社の責任があるんだというのは、そういう意味においては、電力会社はその部分に関しては3番目の責任を追究されるということなのですよ。

(覚道課長) そのこのところは、一義的にはまずは日本原燃が責任を負うということで整理をしていますので、仮にその後のところについてというのは、今、正確にお答えするのは難しいです。

(阿部委員) つまり、最近の、20世紀後半から21世紀のいろんな法律的なあれは、薬事訴訟なんかもそうですけれども、何か問題が起こった場合には、つくった薬会社がまず責任を追究されますけれども、その次には、それを認可した中央薬事審議会とか厚生労働省とかも責任を追究されていますよね。そういう意味においては、もしそういう事態になれば、原燃がまず第一義的に責任を追究されますけれども、場合によっては損害賠償請求は機構にもいくかもしれないということですよ。だって発注したのですから。そういう仕事を委託しているわけですから。

(覚道課長) 今の、製薬メーカーが薬をつくって、安全性を確認して国が認可をしたというケースよりは、さっき先生がおっしゃった、建設現場で例えば建設ビルの施工主が委託をして、建設会社が事故を起こしたケースというのが、類似のケースのような気がしますけれども、そういうケースで実際にどこまで発注元の方に及ぶのかということと、あと、今御指摘を頂いている機構と、元々の使用済燃料を発生させた電力会社とのところで、どこまでどう影響が及ぶのかということについては、今、正確にお答えすることが難しいので。

(阿部委員) そこまでは考えていないのかもしれませんが。

そこで次に、機構では、再処理等を行ってその費用を分担金で払うということで、今日の御説明でも、再処理をしてから、現状を見ると、まず使用済燃料が電力会社から運ばれてくると、まだ再処理の作業は始めていませんので、あそこに貯蔵庫があって、たしか中間貯蔵していますよね。そこから原燃に委託事業の一環で機構が責任を持つと、こういうことになるわけですよ。

それで再処理をして、そうすると回収ウランとプルトニウムが出てきて、他にも廃棄物がいっぱい出てきますね。その部分から電力会社が希望すればMOX燃料を加工すると。その部分も入ると。それから、当然、出てきた廃棄物もガラス固化体にしたりいろいろやる

わけで、それもたしか、適切に貯蔵すると、こういうことをおっしゃいましたね。そこも担当になると。それから、これまで海外に委託した分についても、高レベル廃棄物が返還されてきた分は、NUMOが最終処分場に持っていくまではここが管理すると。これは私は、電力会社からするとすばらしい制度だと思いますね。

つまり、発電用に低濃縮ウラン燃料を使って、あとは全部国の機構が引き受けてくれて、全部やってくれるわけですね。あと、隣にNUMOがくっついていて、それも全部やってくれるわけですから、これは私は最初に聞いたときに、これは電力会社にとってはすばらしい制度だと。つまり、発電さえすれば、あとは全部国の機構が面倒見てくれるんだということで、これはイギリス型ですね。イギリス型はたしか、使用済燃料以降は全部国が責任を負って、国が全部やっていますよね。

だから私は、経産省エネルギー庁が原子力発電は継続、推進するんだという政策なのですね。それをやるためにはこれは一つの方法だと思うんです。電力会社は発電するところまで一生懸命やりなさいと、あとは全部国が面倒を見るんだと、正に国が政策として推進するんですからね。そう思ったのだけれども、どうもそうではないですね。責任は依然として炉規法に基づいて電力会社が負うと、こういうことなののでしょうか。そこは、通常の常識的なケースからすると、契約金を払って、分担金を払って、金を払っちゃえば、その先は当然ながら全部責任を持ってもらえるのかと思うけれども、どうもそうではない。最終的責任は依然として電力会社に残るということですか。

(大下課長補佐) 今回の法律で設立されました機構というのは、飽くまでも再処理を行う上での現業以外の責任を負います。例えば資金の管理ですとか、今回御審議いただいている実施中期計画策定とか、そういったことをもって再処理を確実にかつ効率的に行うと、そのために設立された機構でございます。

したがって、炉規法上の責任というのは従来どおり、電力事業者ないしは再処理事業者にあつて、そこに関しては、今回の法律ないしは機構の設立によって変わるものではございません。

(阿部委員) そうすると、私が今申し上げたような電力会社にとって夢の制度ではなくて、これは金を持たせられた上に、なおかつ最終処分、埋めるまでずっと電力会社の責任は残ると、炉規法上そこは変わっていないと、こういうことなのですね。そういう意味においては、電力会社にとっては、金もとられ、責任は残るといふ、何となく割り切れないものがあるかもしれませんが、何も法案作成過程などで電力会社からは苦情というか、ぶつぶつ

はなかったのでしょうか。

(大下課長補佐) 従来の制度上も、電力会社は再処理に必要な金額というものを積立金法の下で積み立てておりました。積立金法時代というのは原子力環境整備促進・資金管理センターというところで積み立てて、お金の所有者は電力会社であり、新しい制度上は拠出金という形で機構にお金の所有権が移ることになりますけれども、電力会社がお金を出すという行為自体は実質変わりなくて、そこに関して何か電力会社から、お金がとられるだけで責任は何も変わらないのかとか、そういった議論はなかったものと承知しております。

(阿部委員) そこで、今回の実施中期計画の文書によりますと、機構は、再処理は炉規法によって定められた日本原燃株式会社に委託すると書いてありますね。これは実は今まで電力会社は、イギリスとフランスに、海外で再処理をやってきましたよね。これ以降は全て国内の原燃でやると、こういうことをこの紙でもって決めようと、こういうことですね。

(大下課長補佐) 基本的には、国内での再処理を前提で、我が国のサイクル施策を進めていくという方針に沿って、今回、日本原燃に業務を委託するということでもあります。

(阿部委員) つまり、どこかの電力会社が、うちはこれまでの取引の商売のあれもあるし、フランスに頼んだ方がいろいろ気心も知れていると、しかも料金もフランスの方が断然安いと、これから電力自由化で経営環境が厳しくなると、よって安い方のフランスにまた再処理をお願いしたいということは、できない。この紙によって原燃に独占契約をとられると、こういうことですね。

(大下課長補佐) 各電力会社は、機構に拠出金を納め、機構が再処理を行うということに、この法律でなりました。その機構が原燃に委託するという方針ですので、将来的にはどうなるか分かりませんが、現状は原燃に委託して再処理を行うということでございます。

(阿部委員) つまり、電力会社の立場からすると、一番安い合理的な方法で再処理などしようと思ってもできない。しかし決められた金は法律に基づいて強制的にとられてしまうと。なおかつ、何が起こってもその後の責任は全部、依然として電力会社に残ると、これは大変な、電力会社にとっては阿漕（あこぎ）な制度ができたわけですね。

(覺道課長) 基本的に核燃料サイクルを推進していくという大きな方針の一番前提としているのは、六ヶ所の再処理工場で再処理をすると、それで現状ではプルサーマルをしっかり回していくというのが大前提になっていまして、その部分について、もちろん先生がおっしゃるようなことも考えられ得るケースだとは思いますが、基本としては、正に六ヶ所で全量再処理をしていくという考え方に沿っているということなので、それをベース

にして今回の制度もできておりますし、実施中期計画というのも策定されたということなので、そういう共通認識にはなっているということだと理解をしております。

(阿部委員) それで、再処理をして廃棄物が出ますね。回収ウランの方が量的には、90何%回収ウランですよ、使用済燃料ですから。それから、プルトニウムが数%分出てくると。それで、MOX燃料をつくるという注文があればそれをつくるということですがけれども、私の理解では、MOX燃料に入るプルトニウムの量の方が多いので、回収ウランは余って残りますよね。それはどうされるんですか。

(大下課長補佐) 貯蔵しておきます。

(阿部委員) 貯蔵しておく。特段の使用目的がなく。

(大下課長補佐) 使用目的については検討していくこととなりますが、とりあえず当面貯蔵しておきます。

(阿部委員) それから、廃棄物が出てきますね。ネプチニウムとかアメリシウムとか高レベルの放射性廃棄物。これは次の高レベル廃棄物のガラス固化体に向かうと。他には、この間の福島事故の経験からも、使用済燃料ですから、セシウム、ストロンチウム、テクニウムとか、いろんなものが出てきますね。これはどうなるんですか。

(大下課長補佐) そういったものは、ガラス固化体にし、適切に貯蔵・管理した後、最終処分を行います。

(阿部委員) それから、福島でも出ていますけれども、トリチウムというのが出てきますね。あれは恐らく、処理に使った硝酸水に混じって出てくると、元々トリチウムは気体になりますので、空気中にも出てきますけれども、これはどうなるんですか。

(覺道課長) 今正確にお答えするのは困難ですので確認いたします。

(阿部委員) これは実はちょっと関心があって前に調べたのですけれども、六ヶ所の再処理施設は以前一度操業しましたよね。

(覺道課長) はい。

(阿部委員) そのときに事前に地元に、空気中と海水にこれだけ放射性物質が出ますというのを、これは日本原燃が出して、地元はたしか了解しているんですね。

(覺道課長) はい。

(阿部委員) ですから、恐らく私の推測は、その了解がまだ生きていますねということを確認するか、あるいはもう一回問い直して、2年後に施設ができたときに原燃が操業を始める。トリチウムは空気中と海水に微量ですけれども放出されると、こういうことだろうと

思うんです。御確認いただければと思います。

それから次に、機構が再処理の契約を原燃に出しますよね。

(覚道課長) はい。

(阿部委員) そこで、従来であれば、関電が、これだけ使用済燃料をとり出してから5年、10年たって十分冷えたので、六ヶ所に運んで再処理してもらおうと、これは関電が注文して、このペースで来年やってくれと、こういうふうにしますよね。今度はそれは機構が出すわけですね。

(大下課長補佐) 現状例えば関電が来年これだけ必要であれば、原燃に対してこれだけ再処理をして、MOX燃料をつくってくださいと発注するのを、今後は機構が全部一括してやるかという御質問でしょうか。

(阿部委員) 具体的に操業計画ですね、これだけ再処理してほしいと、これだけ燃料にしてほしいというのは、委託契約は機構がするわけですから、今度は機構が出すわけですね。

(大下課長補佐) 機構が一括して出すことになります。

(阿部委員) その場合には、電力会社は当然、電力を生産して燃料を使うのが商売ですから、時期が来たらどんどん再処理してほしいということになるんでしょうけれども、そうすると機構は、すんなり行けば、当然希望を斟酌(しんしゃく)してそのように再処理の契約、注文を出すということになるわけですね。

(大下課長補佐) そうですね。

(阿部委員) そうすると、その段階において再処理してプルトニウムが何キロ出てくるか、何トン出てくるかということは、考えるんですか。

(大下課長補佐) それは、お諮りしている実施中期計画、今回、具体的な数値は入っておりませんが、利用目的のないプルトニウムは保持しないという原則の下、今後具体的な数字が入った実施中期計画というものが策定され、それに基づき、しっかりと再処理が実施されるものと考えております。

(阿部委員) この文章の中に、使用目的のないプルトニウムは持たないということでやると、こう書いてありますね。つまり使用目的というのは、回収したプルトニウムはMOX燃料として使うと、あるいは将来、何らかの高速炉が動く場合には高速炉の燃料としても使うということなので、これは立派な使用目的があると。よって、機構と六ヶ所は処理能力が年間800トン、プルトニウムは最大8トンぐらい生産できるということで、使用目的が認められる限りはどんどんやると、こういうことですか。

(大下課長補佐) しっかりとした利用目的があれば、再処理を行ってプルトニウムをとり出してMOX燃料に加工すると、そういったことでございます。

(阿部委員) この場合、頂いた紙の右下に、体制見直しの効果として、「プルトニウム・バランスを確保」と書いてありますね。プルトニウム・バランスというのは、要するに生産と消費がどうなっているかというのがバランスだろうと思いますが、これは衆議院の附帯決議にも書いてありますね。そこは考えるんでしょうか、考えないんでしょうか。

(覺道課長) そこは、国が認可の過程で、実際の実施計画が出てきた際に、ちゃんとバランスがとれているかどうかというのを、正に改めてまた原子力委員会にも御意見を頂いた上で、認可の際に判断をするということかと思えます。

(阿部委員) そうすると、日本原燃は当然ながら株式会社、営利企業ですから、利益を上げる、収益を上げるのが仕事であると。そうするとどんどんやった方が収益が上がるわけですね。そうですね。

そうすると、一つの予想される事態は、原燃と機構が恐らく相談をして、こうこうこうであろうと、そのときにバランスは考えないということ、要するに腹いっぱい計画が機構から所管の経済産業大臣に上がってくると。その段階で、これはちょっとやり過ぎではないかと、こうやるとどんどんプルトニウムが増えちゃうじゃないかということで、そこで減らす話をすると、こういうことになりますかね。

(覺道課長) そういうケースも、恐らく実際はなかなか想定はされないと思うんですけども、概念上はそういうこともあり得ると思います。実際は、当然認可を得ないといけないものですから、機構は当然、これであれば経産大臣の認可が得られるだろうというところをある程度想定した実施計画をつくるものと想定されます。ただ、必ずそういうものを、バランスを考慮して、絶対バランスするものしか出してきてはいけないというところまでは、別に機構に求めているわけではなくて、機構は飽くまで、利用目的のないプルトニウムは持たないという原則をちゃんと認識して出さなさいということです。もちろん経産大臣の認可がいずれにしても必要なものですから、その際に、全くバランスが考慮されていなくて、どう考えてもこれを出したら経産大臣から認可が受けられないだろうというものをを出してくるといというのは、余り想定はされないので、したがって、実施中期計画の方では、原則の下に実施計画をつくりなさいと、国の方はバランスを見て認可をするということで、先生が御指摘されているところを担保するような形をつくっているということだと思っております。

(阿部委員) 日本の社会ですから、お互いそこは空気を読み合って、機構も原燃も空気を察知して、これでは駄目だろうなというところでやってくると、こういうことになりますかね。

実際にこの計画の作業とか協議とかやるときには、経産省かエネ庁の方は同席するんですか。

(覺道課長) 基本的には中のガバナンス、すなわち運営委員会で議論して決めるものと考えております。その時点で経産省が何かいろいろ意見を言ってということではなく、基本的には機構の中のガバナンスでしっかりと決めると、そのために、外部有識者の皆様にも入っていただいた運営委員会で決めるということにしていますので、そこでしっかりしたものをまず出していただいて、その後に認可申請が出てきて、そこで経産省が精査するということであります。

(阿部委員) 極めて日本的な経営形態になると、こういうことですね。

つまり、もしこの原燃がアメリカの会社で、アメリカの弁護士がいたら、収益を上げるのが仕事なので、株主に対する責任もあると、全部腹いっぱい出せと。もし経産省がこれは削れと言ってきたら損害賠償を請求しますね。これは事業に不当に介入されて、我々は収益を上げられなかったと、どうしてくれると、そこまではやらない。

そこでちょっと質問なのですけれども、機構は原燃に発注しますね。それから、先ほどどこかで、原燃が今建設中の六ヶ所村の建設の工事が確実にいくように、工程を管理するかおっしゃっていましたね。つまり原燃の経営も見るとはですかね。原燃が健全な経営が続けられるということも機構は心配するのでしょうか。そうすると仕事もある程度つくってあげなきゃいかんと、こういうことになりますね。

(大下課長補佐) 経営そのものに介入することはございません。ただし、原燃は機構にとって再処理等業務の委託先でございますので、例えば六ヶ所の再処理工場が2018年度上期の竣工(しゅんこう)を目指していますけれども、それに向けて、工事ですとか業務の進め方が適切であるかについてチェック等をするというのは、機構もしっかり行うということでございます。

(阿部委員) 最後に、さっきの関連ですけれども、今度の文書で、委託は日本原燃にする「。」と書いてありますね。これは私も昔のことでまだ見直していないんですけれども、昔、貿易・経済交渉をやったときに政府調達コードというのができまして、政府及びその関連機関の発注する仕事は、100万円だったか、何百万円以上は全部、原則公開入札をしなければいかんと、内外無差別でやらねばいかんということが書いてありますね。この文書は

明らかに国内業者を独占的に選ぶと、こう書いてあるんですね。私は、高度な再処理という事業について当たるかどうか知りませんが、調べてみないといけませんけれども、その場合には、もしあれであれば、ジュネーブのWTOで、これは政府調達コード違反じゃないと言われるかもしれないけれども、ただし実際に利害関係を持っているのは、今はフランスしかありませんので、フランスというのは余りそういう自由貿易というあれもないので、恐らくアレヴァ社はそんな文句は言わないと思いますけれども、そういう理論的な問題もあり得ますので、これは私も確認しないといけません。

(覚道課長) 今回、認可法人という形態で、かつ国のお金がこの認可法人自体には入っていないので、そういう中で政府調達コード的なことが適用になるのかというのは、我々の方ももう一回調べてみます。ただし、同じような認可法人で、例えば国の一部お金が入っているですとか、あるいは国の委託をしている業務か何かで調達をするとか、そういうものがある場合には、政府調達コードに引っ掛かってくる可能性はあると思うんですけれども、今回は、認可法人ですけれども、そういうことがないので引っかかってくる可能性はないのではないかと思います。

(阿部委員) 人事権はありますね。

(覚道課長) 人事権はありますね。そこらあたりのところは少し我々の方も勉強してみたいと思います。

(阿部委員) ありがとうございます。

(岡委員長) 中西先生、いかがでしょうか。

(中西委員) 御説明ありがとうございました。

今伺いまして、非常にたくさん、いろいろ考えなくてはいけない問題があるということが分かったのですが、端的に考えますと、今までとの一番の違いは、積立金、つまり原子力環境整備促進・資金管理センターへ電力会社が払っていた積立金方式が拠出金方式に変わったということだと思います。

それはそれとしましても、新しいシステムや仕組みを考えるときには、すっきりした形が一番分かりやすく、かつまた後から何か問題があったときにも、とてもすっきりした形でおさまることができると思います。そこで、今まで原子力環境整備促進・資金管理センターがしていたことですから、積立金から拠出金に変わっても、原子力環境整備促進・資金管理センターが、今までの経験からもいろいろ分かっているわけですから、引き続きここで扱えないのでしょうか。拠出金のためだけに新しい機構ができ、かつまた原子力環境整

備促進・資金管理センターも今までどおりあり、最終処分はこちらで、当面の処理とMOX燃料加工はあちらだというと、とてもややこしくなる気もいたします。それは将来すっきりした形にさせるのでしょうか。またすっきりした形ではなく、どうして新しい機構をつくって分ける必要があったのかということがよく理解できないところです。多少していることが違ってきても、組織だてはすっきりした形になった方がよいのではないのでしょうか。原子力環境整備促進・資金管理センターですと、今までの知恵や蓄積もあるのでスムーズに対処できると思います。新機構では、30人ぐらいの全く新しい人たちが来て業務を行うと伺いました。先ほどのプルトニウム・バランスの話についても処理だけでなく、きちんと対処できるのだろうかという一抹の不安もあります。新しく分けるということのメリットはどう考えればいいのでしょうか。原子力環境整備促進・資金管理センターで一つの部署をもう少し大きくするとか、統合した形でもいいように思われます。今回の改正ではシステムの複雑化を増したような印象を受けるのですが、そこはどんなふうにお考えなのでしょうか。

(覚道課長) そういう意味で言いますと、法人として、今回、再処理事業の実施主体になるということで、その上で再処理事業をしっかりと進めていくために認可法人の形態をとる。そこでしっかりとガバナンスのある組織にするところを非常に重視した上で、制度をつくりました。原子力環境整備促進・資金管理センター自身は公益法人ですけれども、再処理事業以外の業務もあり、かつ、今までやっていたことは、再処理事業についていろんな、例えばどれぐらいやるとかを考えていたわけではなく、飽くまで積立金の管理をするということでやっていた団体です。そういう意味でいうと、お金の管理というところの継続性ということよりも、認可法人という形態で新たに再処理事業を、ある意味、国の関与も付けて、新たなガバナンスの体制の下でしっかりやるということを重視する形にした結果が、新たに認可法人をつくってやる形になったということだと思っていまして、正にお金の管理のところだけでいうと、確かに原子力環境整備促進・資金管理センターが引き続き拠出金を預かった場合には、継続性は保(たも)てるかもしれませんが、今いろいろ御議論があったような、プルトニウム・バランスのところを考えると、どういう再処理の計画を立てていくのかということころは、いずれにしても新たにちゃんとした組織でやっていかないといけないことなので、その部分で、国の関与も加える形の認可法人でという形にした方が、むしろ適切だという判断だったのかなというふうに思っております。

(中西委員) 例えば今までは海外の事情などについて、原子力環境整備促進・資金管理センタ

一の方に何回か来ていただきお話も伺っています。その結果、私は個人的には、センターには相当実際面での蓄積があると思っています。また単にお金の管理だけではなく、全体的なことについてもいろいろ伺うことができたものですから、ちょっと不思議な気がしました。

それから、阿部委員がおっしゃったように、何をしていくかという計画のところは三つございますが、二、三パラグラフずつしかない中、日本原燃という言葉がそれぞれ2カ所以上、ずっと出てきています。日本原燃が独占的にするということは分かるのですが、2年後には再処理工場、3年後にはMOX燃料加工工場とあります。技術面では難しい点や問題点もいろいろ出てくると思いますので、実際に加工が本当にうまくいくかどうかということは、まだ100%大丈夫とは言えない状況ではないかと思います。結構早い段階からこういうふうに計画をつくって準備していることはいいのですが、技術的な面を考えると、もう少し慎重に、例えば日本原燃だけではなく、他のところの可能性も残しておいた方がいい気がしますが、それは技術的な面からみてもどう捉えられているのでしょうか。何をするにしても、どんなことでも問題はあるとは思います。MOX燃料加工工場というのはきちんと3年後に、また多少延びたとしても数年後に技術面はクリアできるものでしょうか。そこらあたりの見通しをお願いします。

(覚道課長) まず再処理工場の方は、先ほどお話がありましたように、アクティブ試験をやって、ガラス固化の炉のところはいろいろトラブルがあったわけですが、その後、新たな技術、炉を開発して、その部分の技術的な課題は解決していて、正に今は新規規制基準への対応ということで、ずっと竣工（しゅんこう）が延びてきているということだと思っております。MOX燃料の方は今まだ建設中ということですが、こちらも技術面で、現在、何か心配な点があるとかというところは、特に想定をしているわけではなくて、むしろ、いろいろな新規規制基準対応とかの審査とか、その関係で竣工（しゅんこう）の時期がスケジュールどおりにいけるように、原子力規制委員会の審査にしっかりと対応してもらおうというところが、むしろ大きな課題になっているというふうに認識しております。

(中西委員) 技術面よりも審査に通るかどうかがの方が問題であるということですか。

(覚道課長) はい。そこをしっかりと進めていただきたいと。

(中西委員) 確実にできる見通しは出ているということですのでよろしいのでしょうか。てこ入れしてもっとサポートするとかということは考えないということでしょうか。

(覚道課長) 正に審査対応ということで、原子力規制委員会の方からもいろいろな課題等の御

指摘を頂いているということは聞いていますので、そういうところへの対応がしっかりできるよというこで、電力会社とかから更に日本原燃へいろいろサポートしてもらおうとか、そういうところは、必要があれば電力会社の方にもお願いしたいということはある得ると思っております。

(中西委員) 電力会社からのサポートといいましても、主にここでMOX燃料に加工するところは、化学工学的なところが問題になろうかと思えます。そこで、そのところは全部クリアしているのでしょうか。問題点のサポートとして、化学工学の方が来て解決したところが大きかったとは伺っていますが、そのサポート体制は大丈夫でしょうか。電力会社だけを考えると、技術面を広く見られなくなる可能性があるのではないかと思いました。

(覺道課長) 今、私が申し上げましたのは、どちらかという、例えば原子力規制委員会のいろんな審査の対応等で、例えばこういう問題点を指摘された場合に、どういうふうなことで回答を返して審査に対応していけばいいかというふうなところについては、恐らく電力会社は相当これまでの蓄積もあると思えますので、そういうところでのサポートという意味で、電力会社というふうに申し上げたのですけれども、恐らく化学工学のいろんな技術的な知見が必要というところについては、それは正に原燃の方で、必要な人材というものちゃんと確保されているものだと思っております。

(中西委員) ありがとうございます。

(岡委員長) ありがとうございます。

私の方も幾つかあるんですが、まずお金といいますか、これは使用済燃料は放(ほ)ったらかしにならない、電力競争環境の中でこういう制度ができて、大変いいんじゃないかと思うんですが、お金の集め方と管理のところについて教えていただきたい。これは使用済燃料が発生したときではなくて、発電するときにお金を集めるように変わる。そのお金を集めて、それはどこが管理をして、どういうふうになるのかというのが、今の機構との関連で少し教えてください。

(大下課長補佐) 拠出金に関してですけれども、前年度の運転に伴い出た使用済燃料の量に拠出金単価を掛け合わせた額を、拠出金として各電力会社から機構に対して納めていただくという制度になっています。頂いた拠出金は機構においてしっかり管理をしまして、適切に委託先の原燃なりにお支払をすると、そういった制度になっております。

(岡委員長) 発電のときでなくて、発生した使用済燃料に対してお金が集められる、そういう理解で。

(大下課長補佐) そうです。

(岡委員長) あと幾つかあるんですが、この文書では、例えば2ページ目の真ん中あたりに「適切に工程管理を実施していく」とか、「その計画を策定する」とか、経産省と新しい機構と原燃、経産省と機構と、これは経産省の文書だから、主語は経産省なのでしょうか。

(覺道課長) 機構です。

(岡委員長) 機構ですか。機構が適切に工程管理を実施すると、計画を策定するのも機構であると、そういうことですね。分かりました。

あとは、それぞれがそれぞれの責任を明快にして事業が進んでいくということが重要であると。

あとは、中西先生が最後に質問されていたことなのですが、よく人材、人材と言うんですが、人材は、これは日本原燃のことなので、今日の直接のことではないんですが、機微技術であるということ、それから、大学の方のこういうところの仕事も非常に弱くなっているところもありということもあって、学理と言っているんですが、学問の理屈、それから技術と、両方修得した人材をオールジャパンで育てる必要があると、こういう御意見を頂いておりまして、私もそのとおりだと思うんです。

この機会に、改めて、これは制度とは違いますので、我々は全体の運営管理的な観点で見えておりますが、むしろ原燃のお仕事かと思うんですけれども、申し上げておきます、なぜそう申し上げるかということ、アレヴァは、CEAという原子力研究開発機関があって、それとくっついて仕事をしておりますけれども、日本はどちらかということ、そこが非常に弱いということもございまして、そこを何とかうまくということは、日本全体としては大きな課題だと思うんですけれども、日本原燃の方にこの仕事が入っているということですので、日本原燃の方のある意味で責任であるということだと思うんですが、周りも含めて人材の問題というのは、よく見ていかないといけないということで申し上げました。

当面、一生懸命、次の新規制基準対応をしておられるということで、非常にお忙しいということは存じておりまして、そういう関連でいえば、人材より更に手前でいえば、全体が細かいトラブルをとがめたりするのではなくて、予防型の安全といいますか、日本全体がそういうふうに向いていくべきだと。アメリカは、スリーマイル島事故の後これをやってきたのだということに最近私は気がつきまして、いろいろなところでしゃべっているんですけれども、当該リスクを下げるということでは、取締り型の安全ではなくて、いろんな選択肢の中からリスクを下げる、リスクマネジメントのISOに書いてある考え方そのも

のなのですけれども、こう話すと、取締り型の安全と予防型の安全だと言う人がいるので、これではまだ分かっていない。アメリカがやってきたことの本質を見れば、予防型の安全の中にそういう取締り部分もあると、そういうことだと思うんですね。これは日本の方は、まだそこまで理解がいていない方も多いと思うんですけれども、そういうことで、全体としてリスクを下げるということがあって、それで細かいことは原燃の仕事であるというふうな理解をするということも、非常に重要なのだと。

日本のサイクルにとって、次ということであれば、ここがうまく動くということが一番重要であるということは、皆さん言うまでもないことだと。

これは全体が自由競争でいくかということ、私はそうは思っておりませんで、世の中、自由競争になじまない部分もあるし、それから、自由競争というのは市場のマーケットの条件によって変わるので、制度が必要な場合があって、特にバックエンドのところはそういう部分もあると。自由競争といっても、実際は非常に巨大な力を持って経験もあるところと始めたばかりのところというところで競争するというのは、自由競争の世界では成立しないですし、日本がサイクルをやるという方針ということでやっているということだったら、サイクル事業がうまくいくということが非常に重要であって、その中で人材の問題も非常に重要であるし、リスクマネジメントも関連して重要であると。経産省としては制度ということがお仕事だと思うんですけれども、全体としてはそんなふう考えております。

何か御意見ございますか。

(覚道課長) 確かに、自由化の中でこのサイクルをしっかりと推進していくために、正に今回のような制度と機構をつくったということで、経産省としては自由化も、これまで電力会社があって、そこに新電力が参入してきてということで、ある意味、浸透途上ということかもしれませんけれども、それをしっかりと根づかせていくことをしつつ、こういうサイクルみたいな、正に先生がおっしゃいましたような制度的な担保がないと、なかなか両立し得ないところについては、しっかりと制度をつくりつつ、うまく自由化の中でもサイクル政策が進められるようにしていきたいということです。これが一つと。

今、先生あるいは中西先生がおっしゃいました人材のところについては、引き続き原子力政策あるいは原子力全体を進めていくに当たって、人材育成というのは非常に重要だと思っております。ただし一朝一夕に、こうやったらすぐというのはないと思うんですけれども、経産省としてもそこは問題意識を強く持って、文科省等と協力しつつ原子力のしっかりとした人材が将来にわたって確保できるように、経産省としても取組を進めていきた

いと思っております。

(岡委員長) ありがとうございます。

JAEAさんと産業界との関係ということもあり、先ほどEUの例を少し紹介させていただきましたが、EUでは国をまたいで、いろんな連携がいろんな国の機関をまたいで進んでいますので、もうちょっとEUのやり方を日本でも参考にする。そういうところも重要だという意識をまず皆さん、原子力関係者が持っていただくのが必要だと思っております。これはまた別の議題ということなのではございます。

それでは、他にございますか。

それでは、どうもありがとうございました。

(岡委員長) 本件に関する見解は、次回、述べさせていただきます。

三つ目の議題をお願いいたします。

(室谷参事官) ありがとうございます。

三つ目の議題に移る前に、一瞬、先ほど阿部委員から質問があった、モニーツ長官が気候変動に対する原子力の役割を必須と表現した英語なのではございますが、クリティカルという言葉で表現されたということではございます。

以上、御参考までに。

引き続きまして、3件目の議題でございます。「発電用原子炉設置者11社からの発電用原子炉設置変更許可について」、原子力規制庁の原子力規制部、市村安全規制管理官、そして西崎管理官補佐にお越しいただいております。市村安全規制管理官より御説明を頂き、また、西崎管理官補佐から適宜補足を頂きたいというふう存じます。

それでは、どうぞよろしくお願い申し上げます。

(市村管理官) 原子力規制庁の市村でございます。

それでは、資料第3号に基づきまして、御説明申し上げます。

表紙でございますように、原子炉設置者11社から発電用原子炉の設置変更許可申請というのがございまして、これに対する許可に際しての意見の聴取ということではございます。この資料第3号というのはちょっと厚くなっていますけれども、これは表紙にありますように、これは11社から19発電所についての申請がございまして、それについての諮問ということで、1つの発電所ずつ1枚なのではございますけれども、これが19枚が束ねられているということで、少し厚くなっているものでございます。

それでは、表紙をめくっていただいて、1ページというところに、これは東北電力東通発

電所のものが一番最初に来ておりますけれども、他のものも同じでございますので、これを例にとって御説明を申し上げたいと思います。

表紙でございますように、平成28年、本年の8月16日付で、原子炉等規制法の設置変更許可申請がなされたというものでございます。これに対して、我々の方で審査をいたしまして、いわゆる許可基準の第1号、これは毎回、原子力委員会の方に御意見聴取をさせていただいておりますけれども、いわゆる平和利用の観点からの基準の適用について、意見を求めるというものでございます。

具体的には、2ページ目に中身が書いてございまして、この本件の申請についてはというところなのですが、これは今日、議題の順番を3番目にさせていただいておりますけれども、正に今、2番目の議題にございました、再処理拠出金法に基づいて機構ができたということで、これに関連するものでございます。この「本件申請については」というところを見ていただくのが早いと思いますので、ここを御覧いただきたいと思いますが、今回の申請については、発電用原子炉の使用の目的、これは商業発電用ということですが、これを変更するものではないということでございます。

それから、2つ目のポツが、今回の申請の一番目玉というか、必要なところでございますけれども、使用済燃料については、今般、成立いたしました再処理等拠出金法、これに基づく拠出金の納付先である機構から受託した国内再処理事業者において再処理を行うことを原則とし、再処理されるまでの間、適切に貯蔵管理をするという方針であるということでございます。これまでは、今しがた議論がありましたように、発電用原子炉事業者から直接、国内の再処理事業者にこれを委託するという形でございましたけれども、今般、この間に機構というものが入って、この拠出金を払って、そこから委託がなされという形になりましたので、申請の文面も変わってきたと。ここが今回の申請の骨子でございます。

それから、3番目の「海外において」というところでございますけれども、これは実は従来から書かれていた申請と変わってございませんで、読み上げますと、「海外において再処理が行われる場合は、再処理等拠出金法の下で我が国が原子力の平和利用に関する協力のための協定を締結している国の再処理事業者において実施する、海外再処理において得られるプルトニウムは国内に持ち帰る、また、再処理によって得られるプルトニウムを海外に移転しようとするときは、政府の承認を受けるという方針であること」と。これは、従来書かれていた方針がそのまま書かれているものでございます。

それから、最後、四つ目のポツでございますけれども、上記以外の取扱いを必要とする使

用済燃料が生じた場合には、本件申請による変更前の記載を適用するという方針と。これは今般、機構というものができて、そこに拠出金が払われて、そこから再処理事業者に委託をされるという仕組みができ上がったわけですがけれども、仮に何らかの事情でその仕組みが成立しない、あるいはうまくいかないというときには、従来の規定、すなわち、発電用事業者が直接自分で再処理するなり、自分で責任を持って処理をするという記載が適用されるということを、事業者自ら宣言をされているというものでございます。

以上をもちまして、こういうことから、この発電用原子炉が平和の目的以外に利用されるおそれはないものと認められるということ。これについての御諮問を申し上げているものでございます。

冒頭申し上げましたように、この後、18枚続きますけれども、別の発電所についてのものが、同様の諮問文が18枚続いているということでございます。

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、質疑を、阿部委員からお願いします。

(阿部委員) ありがとうございます。

そこだけに限定した話だということですね。

先ほどエネ庁の方といろいろ議論したのですけれども、ここで言われているところの電力会社が新しい法律に基づいて、機構に拠出金を出して、そこから委託を受けた原燃が再処理をするという説明を頂きましたが、その際の質問で、じゃ電力会社と機構とは契約を結ぶんですかと言ったら、契約は結ばないという話だったのですけれども、今、考えてみると、民法あるいは商法の判例があるかどうかから言えば、恐らく拠出金を払った段階において、事業、その仕事を行うという契約関係が成立したとみなされるんじゃないかね、恐らくこれはね。これは私だけの発言ですけれども、ひとり言ですけれども。

だから、契約がないとは恐らく言い切れないですね。もし裁判所に持ち込まれれば、そういうことなのでしょう。例えば、私がお店で900円の弁当を買えば、そのときに私が金を払って、その際に弁当の所有権が私に移るとするのは、これは契約書を交わさなくてもそういう契約が成立したとみなすというのは、NHKの昼の何とかでもやっていましたけれども、だから恐らくそういうことなのでしょう。

そこで、規制委員会の判断としてそういうことであると。それに続けて、海外において再処理を行う場合に云々（うんぬん）という、従来から伺っているくだりがありますけれど

も、これは、先ほど伺ったところによると、機構は全て原燃に委託すると。独占契約で他に出すつもりはないと、こういうことを言っているのです、このくだりは必要ないんじゃないですか。なぜここにお書きになったのですか。

(市村管理官) 一つは、事業者の申請においてこのように明記をされていると。事業者においてはこういうものも恐らく想定して申請をされてきているということで、このまま書かせていただいております。

それから、法律上の解釈を我々が、先ほどの再処理等拠出金法の法律を我々が説明することを必要はないと思いますけれども、法律の中においても、海外のいわゆる原子力の協定等を結んでいる国に対しての委託をするというのは、選択肢からは外れておりませんので、そういうことも考えれば、事業者においてこういう記載を従来どおり書いてくるということはあるんだらうなど。それについては、我々としては特段の違和感はなく受け止めているというものでございます。

(阿部委員) なるほど。六ヶ所の原燃の施設も竣工（しゅんこう）が遅れるかもしれないし、同時に、規制委員会からMOX燃料を使う炉の稼働のオーケーが出たと。そうすると燃料を使わなければいけないので、そうするとそこは新たにつくってもらって、持って帰ってこよう。その後、確かに、その場合には契約は海外に出す必要があるから、そういう事態も考えれば、そうですね、電力会社としてはそこはちゃんととっておいた方がいいから、入れておいたと。こういうことなのでしょうね。分かりました。

最後にちょっと、直接関連ないんですけども、質問させていただきたいんですけども、こういうふうに電力会社から変更許可申請がありますよね。そういうときに、世の中、行政手続法という法律がありまして、そこには、行政機関はそういった申請などについて処理する標準期間を示さなければいけないという規定があるんですね。ただし、これはそのように努力しなければいけないと書いてあります。

これは実は、この法律がこういうふうになったのは、1990年代に日本がアメリカと経済摩擦が激しくて、アメリカから、日本の行政手続は不透明だと。申請しても放っておかれて、いつ許可がおりるか分からないという批判があって、それでいろいろやりとりした結果、こういう条文になったのですけれども、ただし残念なのは、これは努力規定なので、努力しなければいけないと書いてあります。

そこで、私の質問は、規制委員会が現在、いろんな申請を受けていますよね。一番大きなのは、例の再稼働の申請ですね。安全基準に適合しているかどうかの基準を申請する。あ

れについて、規制委員会は、この申請は今後3年以内に結論を出すというような標準期間は示していませんでしょうか。

(市村管理官) 今、先生がおっしゃった行政手続法の努力については、この原子炉等規制法の設置許可についても一応定めてはおりまして、これは従来から定められていた、たしか許可のもの、許可あるいは変更許可は2年だったと思いますけれども、それは特段変更していなかったのではないかと思いますので、規定としてはそういうものが適用されているということだと思います。

(阿部委員) そうすると、2年を超過しているのは随分ありますよね。それは電力会社から、なぜでしょうか。これは努力規定に違反しているんじゃないですか。そういう話が、日本の社会だから恐らくないんでしょうね。

(市村管理官) まず、そういうものはありません。ありませんけれども、恐らく、これは我々も常々申し上げておりますけれども、審査は、事業者到我々が説明を求め、その説明を聴取して、それが我々の基準に適合しているかどうかを判断できる材料が十分来れば、我々は判断すると。この審査が、先生御指摘のように、2年以上かかっているのではないかという背景には、我々の問いかけに対して必ずしも事業者から十分な回答がなされていない、あるいは出した質問に対する回答が数か月に及んで回答がなされないということもございまして、そういうものの積み重ねの結果、こういう審査の期間になっているということで、事業者から一概に規制委員会の作業が遅いのではないかという関係には、そもそもなっていないということでございます。

(阿部委員) ある意味では、その間において、時効が中断しているというような概念かもしれませんね。

分かりました。ありがとうございました。

(岡委員長) 中西先生、いかがでしょうか。

(中西委員) 私は特にございません。

(岡委員長) 私も特にありません。これはこの機構ができて、必要な対応を行ったという理解をしております。

その他、先生方ございますか。

どうもありがとうございました。

それでは、本件につきましては、本日の委員会における議論を踏まえて、次回以降、答申を行います。

四つ目の議題について、事務局から説明をお願いします。

(室谷参事官) ありがとうございます。

4件目は、その他案件でございます。

今後の会議予定について御案内申し上げます。

次回、第34回原子力委員会の開催につきましては、10月28日金曜日10時から、中央合同庁舎4号館12階の1202会議室において予定をいたしております。議題といたしましては、IAEA第60回総会の結果概要について、外務省の方から御説明を頂き、その他、答申等準備ができていた場合には、この場で御審議いただきたいというふうに思っております。

以上でございます。

(岡委員長) その他、委員から御発言はございますでしょうか。

では、ないようですので、委員会を終わります。ありがとうございました。