

第8回原子力委員会定例会議議事録

1. 日 時 令和7年3月4日（火） 14：00～14：15

2. 場 所 中央合同庁舎第8号館6階623会議室

3. 出席者 原子力委員会

上坂委員長、直井委員、岡田委員、青砥参与、岡嶋参与
内閣府原子力政策担当室
徳増審議官、山之内参事官、武藤参事官、新井主査

4. 議 題

- （1）電気事業者等から公表されたプルトニウム利用計画について（見解）
- （2）その他

5. 審議事項

（上坂委員長）時間になりましたので、令和7年第8回原子力委員会定例会議を開催いたします。

本日は青砥参与、岡嶋参与に御出席いただいております。

本日の議題ですが、一つ目が電気事業者等から公表されたプルトニウム利用計画（見解）について、二つ目がその他であります。

それでは、事務局から説明をお願いします。

（山之内参事官）一つ目の議題、電気事業者等から公表されたプルトニウム利用計画（見解）について、でございます。

原子力委員会では、「我が国におけるプルトニウム利用の基本的な考え方」を踏まえ、令和3年から毎年、電気事業者やJAEAが公表するプルトニウム利用計画を評価し、見解をまとめているところでございます。

令和7年2月25日第7回原子力委員会定例会議における電気事業者等からの御説明を踏まえ、見解案を取りまとめております。

新井主査より、見解案を説明いたします。

よろしく申し上げます。

(新井主査) 事務局から説明させていただきます。

今、御紹介がありましたように、毎年行っておりますことですが、事業者等から公表されたプルトニウム利用計画につきまして、見解ということで、まずは事務局にて案を作成したため、説明いたします。

お手元の資料で右上に令和7年第8回原子力委員会資料第1号と記載されている資料を御覧ください。

真ん中辺りのところで、まず1ポツのところですが、令和7年度の利用計画についてですが、(1) 令和6年度末の我が国のプルトニウム保有量について、令和7年2月時点で稼働中のプルサーマル炉は、関西電力高浜発電所3号機及び4号機、四国電力伊方発電所3号機、九州電力玄海原子力発電所3号機の合計4基でございます。事業者の計画では、令和6年度において新たに回収されるプルトニウムや消費されるプルトニウムがなかったため、前年度と同じく令和6年度末時点での保有量は約44.5トンになる見込みでございます。

次に(2) 令和7年度におけるプルトニウムの消費及び回収の見込みについてですが、令和7年度も4基のプルサーマル炉が稼働する見込みですが、いずれも未照射のMOX燃料を保有していないため、令和7年度においてプルトニウムを消費する計画はございません。

次のページを御覧ください。

一方で、回収についてですが、原燃の六ヶ所再処理施設は令和8年度中のしゅん工を計画しておりまして、令和7年度は使用済燃料の処理を行わないため、国内で新たに回収が計画されているプルトニウムはございません。

研究施設ですが、JAEAについては、プルトニウムを消費する可能性がある「常陽」がございしますが、原子力規制委員会で新規制基準適合性確認に係る設計及び工事の計画の認可の取得に向けて審査中であること、回収の面ですが、東海再処理施設が廃止措置中であることから、令和7年度におけるプルトニウムの消費量及び回収量はともにゼロとなります。

これらを受けまして、(3) 令和7年度の利用計画についてですが、以上の状況を踏まえると、令和7年度の我が国全体のプルトニウム保有量は、新たに回収されるプルトニウムや消費されプルトニウムがないことから、前年度と同じく約44.5トンとなる見込みでございます。

これらを踏まえまして、当委員会としては、令和7年度におけるプルサーマル炉の運転計画、六ヶ所再処理施設等の操業見通し、海外保有プルトニウムのMOX燃料加工に向けた取

組状況等を踏まえますと、令和7年度に関する利用計画は、現時点の諸制約の中で妥当な見通しが示されたものであると考えております。

次に、2ポツです。令和8年度及び令和9年度の利用計画についてですが、状況は今後とも変わり得るということで、現時点での情報を基に暫定的にコメントすることとしております。

まず(1)電気事業者に関するプルトニウムの消費及び回収の見込みについてですが、関西電力高浜発電所3号機、または4号機において、海外保有分のプルトニウムをMOX燃料に加工して発電所に装荷することにより、令和8年度約0.7トン、令和9年度約0.7トンのプルトニウムを消費する予定とされております。

一方で、回収についてですが、同期間中に原燃の六ヶ所再処理施設で回収可能なプルトニウムの最大量は、令和9年度約0.6トンを想定しております。

次に(2)JAEAに関するプルトニウムの消費及び回収の見込みについてですが、「常陽」の審査見通しが明確になっていないことから、同期間中のプルトニウムの消費量及び回収量はともにゼロとなっております。

次のページを御覧ください。

これらを踏まえて、(3)令和8年度及び令和9年度の利用計画についてですが、以上の状況を踏まえますと、我が国全体としてプルトニウム保有量の最大値は、令和8年度が約43.8トン、令和9年度は約43.7トンとなる見込みでございます。

事業者の説明によりますと、原燃の六ヶ所MOX燃料加工施設は令和9年度中にしゅん工を計画しておりますが、先日説明いただいたとおり、原燃の操業計画では、しゅん工後、品質確認試験等を実施し、令和12年度からMOX燃料の加工を開始するとのことでございます。

再処理からプルスーマル炉への照射までに要する期間を考慮しますと、六ヶ所再処理施設及び六ヶ所MOX燃料加工施設の稼働初期において、一時的にプルトニウムの保有量が微増する場合が想定されますが、将来的に同保有量が減少する見通しが示されることが重要であると考えております。

このため、当委員会としましては、プルトニウム利用の「基本的な考え方」を踏まえまして、引き続き国内施設で回収するプルトニウムの確実な利用、プルトニウムの需給バランスを踏まえた再処理施設等の適正な運転の実現に向けて最大限の努力を行うよう強く求めるとのこと、同時に、利用目的のないプルトニウムは持たないという原則を堅持し、プルトニウム保有量を減少させるとの観点から、海外保有分のプルトニウムの削減に向けた取組の着

実な実現を強く求めるということとしております。

また、研究施設ですが、JAEAにおいては、現在検討中の様々なオプションだけでなく、プルトニウム保有量を削減に資するオプションのさらなる検討及び透明性の確保を期待するということとしております。

最後ですが、電気事業者及びJAEAにおいては、進捗に応じて利用計画を見直す必要が生じた場合には、適宜、適切に公表することを強く求めることとしております。

簡単ではございますが、以上になります。よろしくお願いします。

(上坂委員長) 説明ありがとうございました。

それでは今までの御説明につきまして、質疑を行います。

直井委員から、よろしくお願いします。

(直井委員) 御説明ありがとうございました。電気事業者等から公表されましたプルトニウム利用計画につきましては、フランスのMOX燃料製造工場の生産の遅れや、日本原燃の六ヶ所再処理工場、それからMOX燃料加工施設のしゅん工時期の見直しなどもございまして、プルトニウムの保有量ですけれども、令和7年度が令和6年度と変わらないこと、また、令和8年度、9年度につきまして、高浜でのプルサーマルの消費が見込まれる、また、令和9年度においては、再処理工場での少し回収が見込まれるという中で、ただ、今後3年間は減少していくというふうな見通しでございまして、本見解については、特にコメントはございません。

英国におきまして、保有のプルトニウムを処分するという政策が本年1月に発表されました。我が国におきましては核燃料サイクル政策を堅持しておりまして、プルトニウムを資源としてしっかりと利用していくという政策ですので、透明性を確保しつつ、回収したプルトニウムを利用しながら、長期的には着実にプルトニウムの保有量を減少させて、国際社会において、あらぬ疑念が生じないようにしていくことが重要であるというふうに考えます。

私からは以上です。

(上坂委員長) それでは、岡田委員、よろしくお願いいたします。

(岡田委員) 御説明ありがとうございました。私の方からは、希望も含めてお話しさせていただきます。

我が国のプルトニウム利用については、原子力委員会が平成30年に決定した「基本的な考え方」で書かれていますように、核不拡散の観点重要視して、プルトニウムの保有量を減少させることを明確に示し、この原子力委員会のこれが重要な仕事であって、平和利用に

関わる透明性を高めるためにプルトニウムの所有者の利用計画を毎年提出していただいています。各事業者におかれましては、プルサーマル炉の国民の理解を今後も進め、プルトニウムのエネルギー利用の保有量の消費を着実に進めていただきたいと思っています。

また、日本国民も関心を持っていただき、プルトニウムのエネルギー利用についてもっと知ってもらうことが大切だと思っております。よろしくお願いします。

以上です。

(上坂委員長) それでは、青砥委員から御意見をいただければと思います。よろしくお願いします。

(青砥参与) どうも御説明ありがとうございました。

事務局がお話になったように、原子力委員会が平成30年7月に示した「我が国におけるプルトニウム利用の基本的な考え方」に沿った確認と、それを踏まえた見解であるという理解から、私の方からは特にコメントはありません。

(上坂委員長) ありがとうございます。

それでは、岡嶋参与から御意見をいただければと存じます。よろしくお願いします。

(岡嶋参与) どうも御説明ありがとうございました。

私の方からも、この原子力委員会が決定したプルトニウム利用の「基本的な考え方」に基づいたこの見解についての内容には、特に私の方からも異議はございません。

特に最終ページの四つの段落ですか、再処理からプルサーマル炉での照射までに要する時間を考慮すると云々から最後までのところは、原子力委員会のみならず、私は国民全体の意見だろうと思いますので、是非今後ともきっちり事業者の方々も遵守していただければと思います。

以上です。

(上坂委員長) それでは、最後に私、上坂から御意見を述べさせていただきます。

見解案の冒頭に、原子力委員会は平成30年7月に「我が国におけるプルトニウム利用の基本的な考え方」を決定し、我が国は原子力利用について、利用目的のないプルトニウムは持たないという原則を堅持しています。この原則の下、平和利用に関わる透明性向上等の観点から、電気事業者及び日本原子力研究開発機構に対し、プルトニウム利用計画の毎年度公表を求めてきたことが明記されています。

その上で、1ポツ、2ポツにありますように、令和7、8、9年度の各事業者からの報告に基づき、プルトニウムの消費、回収の年次計画と合計の数値が記載されています。

先週の質疑にありますように、電気事業者は地元の理解を得ながら、MOX燃料利用を着実に進めるとともに、フランスとイギリスの保有プルトニウムの交換などの努力を行ってきたと考えます。

一方、日本原燃は、六ヶ所再処理施設のしゅん工、六ヶ所MOX燃料加工施設の立ち上げに注力しております。また、日本原子力研究開発機構においては、高速実験炉「常陽」は、令和8年度再稼働に向けて審査中であることから、同期間中のプルトニウムの処理量及び回収量はともにゼロとなっております。

こうした状況を考えますと、核燃料サイクルをめぐる利用、操業はまだ過渡的なものであり、令和7、8、9年度の我が国保有総量は微減ですが、中長期的には、プルトニウム保有量は減少傾向にあり、また、年次的には若干の凹凸が生じるのは致し方ないと考えられます。

事業者を始めとする関係者におかれましては、「基本的考え方」を踏まえ、再処理施設等の適切な運転の実現に向けて、最大限の努力を行うよう、また、国内での消費に向けた様々な取組、海外保有分の削減に向けた取組の着実な実現を強く求めるものであります。

最後のパラグラフにあります。我が国プルトニウム利用に関する透明性向上の観点から、事業者及びJAEAにおいては、具体的な取組の進捗に応じて、利用計画を見直す必要が生じた場合には、適宜、適切に公表することを強く求めるとしております。

以上、この案は非常に適切な見解であると判断いたします。

それでは、ほかに追加の御意見等はございませんでしょうか。

それでは、本案につきまして、この内容で原子力委員会の見解としたいと思いますが、よろしゅうございましょうか。

（「異議ございません」という声あり）

（上坂委員長）御異議ないようですので、これを委員会の見解とすることといたします。

議題1は以上でございます。

（説明者 退室）

（上坂委員長）次に議題2について、事務局から説明をお願いいたします。

（山之内参事官）今後の会議予定について御案内いたします。

次回の定例会議は、日時、令和7年3月11日14時、場所、中央合同庁舎8号館6階623会議室、議題については調整中でありまして、後日、原子力委員会ホームページなどによりお知らせさせていただければと思います。

以上です。

(上坂委員長) ありがとうございます。

その他、委員から何か御発言はございますでしょうか。

では、御発言がないようですので、これで本日の委員会を終了いたします。

お疲れさまでした。

—了—