

第34回原子力委員会定例会議議事録

1. 日 時 2009年9月8日(火) 10:30～11:00

2. 場 所 中央合同庁舎4号館 10階 1015会議室

3. 出席者 原子力委員会

田中委員長代理、松田委員、伊藤委員

内閣府

渚上企画官、千葉参事官補佐

電気事業連合会

田沼理事・原子燃料サイクル事業推進本部長

4. 議 題

- (1) 六ヶ所再処理工場の竣工時期の変更に伴う六ヶ所再処理工場で回収されるプルトニウムの利用計画の見直しについて
- (2) 我が国のプルトニウムの管理状況について
- (3) 近藤原子力委員会委員長の海外出張について
- (4) その他

5. 配付資料

- (1) 六ヶ所再処理工場の竣工時期の変更に伴う六ヶ所再処理工場で回収されるプルトニウムの利用計画の見直しについて
- (2) 我が国のプルトニウムの管理状況について
- (3) 近藤原子力委員会委員長の海外出張について
- (4) 第31回原子力委員会定例会議議事録

6. 審議事項

(田中委員長代理) 第34回原子力委員会定例会議を始めさせていただきます。

本日は、近藤委員長がGLOBAL2009の会議で外国出張しておりますので、私が代

理をさせていただきます。それから、広瀬委員がやはり外国出張中でございますので、本日は定数ぎりぎりの３人ですけれども、よろしくお願いします。

本日の議題は、１番目が、六ヶ所再処理工場の竣工時期の変更に伴う六ヶ所再処理工場で回収されるプルトニウムの利用計画の見直しについて。２番目が、我が国のプルトニウム管理状況について。３番目が、近藤原子力委員会委員長の海外出張について。４番目が、その他となっています。

それでは、よろしくお願いします。

(１) 六ヶ所再処理工場の竣工時期の変更に伴う六ヶ所再処理工場で回収されるプルトニウムの利用計画の見直しについて

(渚上企画官) １つ目の議題でございます、六ヶ所再処理工場の竣工時期の変更に伴う六ヶ所再処理工場で回収されるプルトニウムの利用計画の見直しにつきまして、電気事業連合会の田沼理事・原子燃料サイクル事業推進本部長からご説明をいただきます。よろしくお願いします。

(田沼理事・原子燃料サイクル事業推進本部長) おはようございます。電事連の田沼でございます。

電気事業連合会といたしまして、先週の９月２日ですけれども、六ヶ所再処理工場で回収されるプルトニウムの利用計画の見直しについて公表しております。本日はこの見直しについてご報告させていただきたいと思っております。

お手元の資料、「六ヶ所再処理工場の竣工時期変更に伴う六ヶ所再処理工場で回収されるプルトニウム利用計画の見直しについて」という長い表題になっておりますけれども、それをご覧いただきたいと思います。

我々電気事業者としましては、六ヶ所再処理工場で回収されるプルトニウム利用の透明性を確保するために、平成１８年から利用計画について公表しております。平成２１年度につきましては、３月６日に公表いたしまして、原子力委員会には３月１０日にご報告しております。その後、４月１６日になりますが、日本原燃が核燃料物質加工事業許可申請の一部補正を行いまして、ＭＯＸ燃料の加工工場の操業開始時期を平成２４年度から平成２７年に延期しております。

また、６月２日になりますけれども、中部電力、九州電力、四国電力のＭＯＸ燃料の搬入

についてご報告に上がった際に、原子力委員長から、我が国のプルトニウム利用計画の進捗については、海外関係者の関心も高く、プルトニウム利用の透明性を確保する観点から、これまでに公表した計画を納得感があるものに速やかに改訂することが良いというご意見をいただきました。

このようなことがございまして、6月12日になりますけれども、我々はプルサーマル計画の見直しとあわせまして、平成21年度のプルトニウム利用計画を見直しまして公表いたしました。原子力委員会には6月16日にご報告いたしております。

この度、8月31日ですが、日本原燃の六ヶ所再処理工場の竣工時期が平成21年8月という計画から、平成22年10月に変更されましたことに伴いまして、これを速やかに利用計画に反映するということといたしまして、今般、再度利用計画を見直しております。

見直し後の内容は、お手元の資料2ページ以降の別紙に示しております。2ページをご覧いただきたいと思いますが、前回6月に見直ししました以降の変更箇所は赤字で示しております。まず、2ページの左から2つ目のカラムでございしますが、21年度の再処理予定使用済燃料重量は日本原燃の8月31日に発表しました工事計画に基づきまして、前回160tという計画でございましたけれども、これを0tという計画に変更になりましたので、それを表現する意味で「－」を入れております。

これに伴いまして、21年度の回収予想プルトニウム量、今の欄から2つ右のところは、これも全て「－」になっております。回収予想プルトニウム量につきましても、前回0.9tという計画でございましたけれども、これも再処理する計画が無いということで0tということになりました。

したがいまして、21年度末の保有予想プルトニウムは現在の20年度末と同じ数字となっております。

これに伴いまして、2ページ右端の欄、利用開始時期及び利用に要する期間の目途という欄でございしますが、これにつきましては、前回の見直しより全体的に短くなっています。例えば東京電力の例ですと、今回は0.5から0.8年相当と記載しておりますけれども、前回は0.6から1.1年相当という計画でございました。

今回の見直し内容は以上でございしますが、いつも参考としてつけておりますプルトニウム所有量が4ページ目にございます。これにつきましては、本年6月末現在で改訂しております、この表の中にはこの5月に中部電力、九州電力、四国電力それぞれがフランスからMOX燃料を搬入いたしました、その結果も反映しております。

また、昨年12月以降になりますけれども、日本原燃から電力にプルトニウムが引き渡されたということで、日本原燃における電力会社の所有量の数字が変わっておりまして、これも反映しております。

電事連といたしましては、今後ともプルトニウムの利用の透明性を確保していきたいと考えておりまして、このような報告をさせていただきます。

報告は以上です。

ありがとうございました。

(田中委員長代理) ありがとうございました。

それでは、御質疑、御質問をお願いします。

松田委員。

(松田委員) これは海外へ向けてはいつごろ発表なさるのでしょうか。

(田沼理事・原子燃料サイクル事業推進本部長) ホームページには英語版でアップしています。

(松田委員) 日本語でホームページに出るときには、大体同じ頃に海外へ向けても発信されているということですね。

(田沼理事・原子燃料サイクル事業推進本部長) はい。

(松田委員) はい、わかりました。

(田中委員長代理) 伊藤委員。

(伊藤委員) ご説明ありがとうございます。この利用計画の変更は、状況を踏まえた上での透明性の確保という点で妥当なものと、こう思います。

いつもこのような報告を伺うときに申し上げていることですが、分離されたプルトニウムについては物質そのものの管理とともに使う施設の管理、いわゆるセキュリティが求められるということ、これは言うまでもないことであると思っています。国際的に大変機微な物質とされますプルトニウムあるいは濃縮ウラン、そしてそれを扱う施設につきましては、大変厳しくセキュリティ、セーフガード、つまり核拡散を防ぐための対応ですね、これが厳しく求められる。

特に最近では、国家主体、国家への核の拡散というだけではなくて、いわゆるテロリストみたいな非国家主体への核の拡散、機微物質の移転、あるいは機微物質に関わる技術が不法に移転されるということを防ぐことが原子力の平和利用を進める上で極めて大事ということは当然であり、IAEAも厳しく取り組んでおりますし、また、昨年の洞爺湖サミットあるいは今年のラクイラサミットでも改めて確認されたと思っています。

オバマ大統領が7月にプラハで、究極の核廃絶を求めるという演説をしたわけですが、そこで核セキュリティに関する世界サミットという提案を同時にしています。ラクイラのサミットで来年3月に世界サミットを開催するという宣言を出しています。それから、さらに来年5月には、ご案内のように、NPTの再検討会議が開催されます。

そして、世界に、北朝鮮はまたウラン濃縮に成功したと言っていますが、いずれにしましても、北朝鮮であるとかイランという問題でやはりこういう機微技術の管理について、より一層厳しい対応が求められる状況と思います。

また、こういう中で日本も一役買って、昔から国連総会で核の廃絶についての決議案をいつも出しています。この6月、日豪の核不拡散・核軍縮に関わる国際委員会、これは川口元外相とオーストラリアのエバンス外相の共同議長という会合ですが、ここでも核不拡散・核軍縮を求めているという動きが出ている。これもNPTの再検討会議を目指してやっているものと理解しています。

いずれにしても、こういう核軍縮と究極の核廃絶の途上で極めて核不拡散が大事。つまり、そのためのセキュリティ、セーフガードが極めて大事ということで、いまや核廃絶と核不拡散が合体した、究極の核廃絶の途上で極めて厳しい核不拡散への対応、セキュリティ、セーフガードの対応が必要という状況の中にある。そういう中で、六ヶ所がこれからまさに操業を開始しようとしているということだと思っています。

六ヶ所については、今回変更がありましたように、従来よりもプルトニウムの抽出量が減るということですが、しかし、いずれにしても1,000キロオーダーのプルトニウムを保有するということですから、これに対しては当然のことながら大変厳しいセキュリティ、セーフガードが求められるということです。既に日本は世界に誇れるようなセキュリティ、セーフガードになっていると思っていますが、しかし、状況がどんどん変化していく中で、常にその変化、環境を先取りした対応、そして厳しい世界、国際的な目線に耐えられる対応というのがこれからも、日本のサイクルを守っていく上でも極めて大事なことだということです。

今までもやってこられたと思いますが、今後ともそういう認識を、透明性ととともにしっかりと守るという認識をしてやっていっていただきたいと思います。よろしくお願いします。

(田沼理事・原子燃料サイクル事業推進本部長) ありがとうございます。

(田中委員長代理) 何かご発言ありますか。よろしいですか。

(田沼理事・原子燃料サイクル事業推進本部長) 実際の物を管理しております日本原燃にも今

の言葉をしっかりと伝えたいと思います。ありがとうございました。

(田中委員長代理) 私から特に申し上げることはありませんけれども、今年は特にMOX加工と六ヶ所の再処理のことがありまして、また委員長からの指摘があって、たびたびこの利用計画の見直しを行っているというふうに見られがちですけれども、これは適切にタイムリーにやっていくことの方が大事だと思うので、今回はこういう形ですぐに対応していただいたことは大変良かったと思います。そういうことがやはり伊藤委員のご指摘の1つの行動として、姿勢として大事だと思いますので、今後ともよろしくお願いします。

(田沼理事・原子燃料サイクル事業推進本部長) はい、よろしくお願いします。ありがとうございます。

(田中委員長代理) どうもありがとうございました。

次の議題。

(2) 我が国のプルトニウムの管理状況について

(渚上企画官) 2番目の議題、我が国のプルトニウム管理状況について、事務局の千葉参事官補佐から説明をいたします。

(千葉参事官補佐) お手元の資料第2号に基づきまして、我が国の平成20年のプルトニウム管理状況についてご説明させていただきます。

まず、本件ですけれども、先ほどの件でも申し上げておりましたように、プルトニウムに関しまして、利用の透明性の向上を図るということから、国内外の理解を得ることが重要であるという認識に基づきまして、平成6年より毎年プルトニウムの管理状況について公表しているものでございます。

平成20年における我が国のプルトニウムの管理状況につきましては、2ページの1.に書いてございます。(1)は、国内に保管しているプルトニウムの量でございます。プルトニウムを管理している者としましては、独立行政法人日本原子力研究開発機構の再処理施設、日本原燃株式会社の六ヶ所の再処理施設がございまして、平成20年末でのプルトニウムの保管量ですけれども、それぞれ原子力研究開発機構で780kg、日本原燃で3,600kg弱を保管してございます。

次に、燃料加工施設では、同じく独立行政法人日本原子力研究開発機構のプルトニウム燃料加工施設におきまして、昨年末で3,620kgのプルトニウムを保管してございます。

あと、それぞれ炉で燃料という形で保管しているものといたしまして、常陽で134kg、もんじゅで669kg、実用発電炉で415kgのプルトニウムを保管しているということになってございます。

(2) といたしまして、海外で保管中の分離プルトニウム量ですが、英国で1万1,380kg、フランスで1万3,832kgのプルトニウムを管理してございます。

ただ、(1)と(2)で若干違いがございまして、(1)の国内のものは総プルトニウムになっておりますが、(2)の海外のものにつきましては日本に報告されるプルトニウムのデータですけれども、核分裂性のものが報告されておりますので、(1)と(2)では同じキログラムで表しておりますが、若干プルトニウムの性状について違ってございます。

次に3ページ、2.ですけれども、分離しましたプルトニウムの使用状況ということで、1年間にどれだけの量を回収して使ったかというものを整理したものでございます。

(1)の回収量でございます。まず、原子力研究開発機構の再処理施設でございますが、これにつきましては、昨年は回収が行われてございせん。六ヶ所の再処理施設でございすけれども、ここにつきましては1,582kgのプルトニウムが回収されてございます。

次に、燃料加工施設での使用量でございすけれども、昨年原子力研究開発機構の燃料加工施設で284kgのプルトニウムを使いまして加工試験が行われてございます。

原子炉への装荷ですけれども、これにつきましては昨年1年間で原子炉の炉の中に装荷されたものは全くございせんでした。

次に、参考という形でプルトニウムの増減について整理したもの、国内の保管量のプルトニウムの増減について整理したものを4ページから5ページにかけて記載させていただいてございます。

最初に原子力研究開発機構の再処理施設ですけれども、昨年1月1日時点で795kgのプルトニウムが保管されてございまして、そのうち15kgにつきまして燃料加工施設に移送してございます。燃料加工施設でこの15kgを受け入れまして、昨年1年間で340kgのプルトニウムを使いまして燃料加工を行ってございます。

あと、燃料加工施設の中での増減で、核的消耗量が昨年16.7kgというのが出ておりますけれども、これにつきましては注4に理由を記載させていただいてございます。

ここのプルトニウムの管理ですが、まず再処理施設から受け入れる際に性状を管理して、次に加工工程に払い出す際にもう一度これを確認するというので、これはIAEAとも管理につきまして合意を得た形で行われてございます。

昨年使ったプルトニウムですけれども、これにつきましては保管期間が約13年間、つまり95年に受け入れたものを昨年度加工試験に使ったということです。ですので、13年分の核的消耗量が一度にあらわれたということで、16.7kgという大きな数字であらわれてございます。

この減った分につきましては自然崩壊ということで、プルトニウム-241がアメリシウム-241に変わったというものでございます。総トータルとして変動という形で、不法に抜き取ったということではございません。

次に、原子力施設ですが、先ほど申し上げましたように、常陽やもんじゅへ340kgほど燃料集合体という形で加工して搬入してございます。

5ページ、日本原燃株式会社の再処理施設の1年間の増減量でございます。まず、本年1月1日時点での保管量ですが、昨年1年間に997kgの分離回収を行ってございまして、昨年末の時点で3,604kgのプルトニウムが保管されるということになってございます。

1月1日時点での在庫量についてですけれども、昨年に同じ報告をした際には平成19年末の在庫量を2,612kgという報告をしてございます。その報告をした後、六ヶ所施設で在庫の変動量に関する修正がございました。その修正につきましては国からIAEAにも報告してございます。それで、2kgの修正がございましたので、今回再度集計する際に、在庫量を2,610kgという形で報告してございます。

続きまして、参考2として6ページには今申し上げました貯蔵量、移動量につきまして1つの図面に整理したものでございます。

参考3でございすけれども、これは国際プルトニウム指針に基づきまして、IAEAに対して報告する昨年末における我が国のプルトニウム保管量を示してございます。これにつきましては、数字は100kgオーダーをIAEAから要求されてございますので、数字につきましては100kgオーダーで整理させていただいてございます。

民生の未照射プルトニウムの年間保管量は、再処理工場の未照射プルトニウムとして4,400kg、加工施設で3,500kg、原子炉やその他の場所で燃料体として保管しているものについて1,300kg、それ以外の場所で保管されている未照射プルトニウムが400kgということでございます。

あと、使用済燃料に含まれるプルトニウムの推定量が下の表に書いてあります。まず、民生の原子炉における使用済燃料という形の中に含まれるものとして11万5,000kg、再処理施設の使用済燃料に含まれるプルトニウムとして2万1,000kg、その他の場所

で保管されている使用済燃料ということで500kg以下という形で整理させていただいてございます。

資料のフォーマットについてですけれども、昨年まではIAEAの英文を直接訳したという形で、1番ですけれども、去年までは「再処理工場の製品貯蔵庫中の未照射プルトニウム」という形で、いかにも粉だけという形のイメージがあったものですが、ここは粉だけではなくて硝酸の液体の状態で保管されているものも含んでいますので、今年から「再処理工場の未照射分離プルトニウム」という、表題と数字と誤解がないような形にして、昨年とは若干修正を加えさせていただいてございます。

最後になりますけれども、参考4といたしまして、1年間数字がずれますが、平成19年末におけます主要各国のプルトニウムの保管量を合計した値で、各国の数字を整理してお示しさせていただいてございます。

簡単でございますが、以上でございます。

(田中委員長代理) ありがとうございます。

プルトニウム利用管理の透明性をきちんと確保しようということで、原子力委員会、原子力政策担当室のクレジットでこれを出すようになったのが昨年でしたね。

(千葉参事官補佐) 昨年からです。

(田中委員長代理) その前は文部科学省と経済産業省と一緒にだったんですかね3省で。

(千葉参事官補佐) 3省合同でした。

(田中委員長代理) いろいろありましたけれども、原子力委員会で明らかにしよう、これを公表しようということの1つの取組ですので、全体的にプルトニウムの状況がどうなっているかということ把握する非常に良い資料になっているかと思います。

私のほうからも特に申し上げることはありませんので。

松田委員。

(松田委員) これからMOX燃料が動いていくと、また集計に色々と苦労があるかもしれませんが、来年またご説明をきちんとお願いしたいと思います。

(千葉参事官補佐) 先ほども説明がありましたように、本年5月にフランスからMOX燃料が帰ってきておりますので、来年の集計では海外のプルトニウム保管量が減って、その分MOX燃料という形で国内分に乗ってくるというのが、来年の数字の動きとして考えられます。

(田中委員長代理) さらに、もんじゅの燃料をつくっていて、それが今年に装荷されていますので、その辺のデータが、来年は具体的に変わってくるだろうと思います。これは昨年末時

点でのデータですので、そういうご理解をお願いしたいと思います。

（松田委員）はい。

（田中委員長代理）では、どうもありがとうございました。

それでは、次は、委員長の海外出張について。

（３）近藤原子力委員会委員長の海外出張について

（渚上企画官）では、３番目の議題、近藤原子力委員会委員長の海外出張についてでございます。私から説明させていただきます。資料第３号でございます。

今回の海外出張、出張先はオーストリア（ウィーン）と、イギリス（ロンドン）でございます。

出張期間は今週末の９月１３日から９月１６日まででございます。

３番目の渡航目的でございますけれども、オーストリアのウィーンでは、当地で開催予定の第５３回の国際原子力機関ＩＡＥＡの総会に出席をいたします。その後、イギリスに移動いたしまして、イギリスの原子力関係者との意見交換を行う予定にしております。

日程は４．に書いてございますが、結構タイトなスケジュールでございまして、４日間の海外出張でございます。

以上でございます。

（田中委員長代理）今回のＩＡＥＡ総会是天野議長の就任ということが大変大事でして、応援団として行くことになります。

どうもありがとうございました。

それでは、その他の議題。

（４）その他

（渚上企画官）その他、事務局で用意している議題は特にございません。

（田中委員長代理）先生方、よろしいですか。

それでは、次回の予定。

（渚上企画官）次回第３５回の定例会議でございますけれども、来週火曜日、１５日、時間が通常よりも３０分早い１０時からの予定にしております。場所は今日と同じ４号館１０階１

015会議室でございます。時間が30分早く10時でございますのでご注意ください。

(田中委員長代理) それでは、これで34回定例会議を終わります。

どうもありがとうございました。

—了—