

第2回原子力委員会定例会議議事録

1. 日 時 平成30年1月22日（月）13：30～14：00
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、佐野委員
内閣府原子力政策担当室
林参事官、川渕企画官
日本原子力研究開発機構
三浦理事、小川技術主席、曾野技術主席、根岸次長（当日欠席）
文部科学省研究開発局原子力課
西條課長
4. 議 題
 - （1）日本原子力研究開発機構原子力科学研究所STACY施設の原子炉設置変更許可申請書（答申に関する補正）等について
 - （2）次年度原子力白書の進め方について
 - （3）その他
5. 配付資料
 - （1－1）原子力科学研究所原子炉設置変更許可申請書本文（共通編）
新旧対照表（STACY補正）（案）
 - （1－2）原子力科学研究所原子炉設置変更許可申請書本文（共通編）
新旧対照表（NSRR補正）（案）
 - （ 2 ）平成29年版 原子力白書の構成及び今後の進め方（案）について

参考資料

- （1－1）国立研究開発法人日本原子力研究開発機構原子力科学研究所の原子炉設置変更許

可（S T A C Y（定常臨界実験装置）施設等の変更）について（答申）

（1－2）国立研究開発法人日本原子力研究開発機構原子力科学研究所の原子炉設置変更許可申請書（S T A C Y（定常臨界実験装置）施設等）の新旧対照表

6. 審議事項

（岡委員長）時間になりましたので、ただいまから第2回原子力委員会を開催いたします。

本日の議題は、一つ目が日本原子力研究開発機構原子力科学研究所S T A C Y施設の原子炉設置変更許可申請書（答申に関する補正）等について、二つ目が次年度原子力白書の進め方について、三つ目がその他です。

本日の会議は14時30分までを目途に進行させていただきます。

それでは、事務局から説明をお願いします。

（林参事官）それでは、最初に第1番目の議題でございますけれども、日本原子力研究開発機構のS T A C Y施設の原子炉設置変更許可申請書の補正についてでございます。

本件につきましては、昨年になりますけれども、12月26日に行われた第44回原子力委員会において、S T A C Yに係る設置変更許可の議論を行った際に、粉末燃料貯蔵設備のプルトニウム保管ピットに貯蔵するのみのウラン・プルトニウムの混合酸化物粉末状の燃料につきましては、もともと申請書における記載では利用目的がないとの誤解を生じさせるおそれがあり、利用目的のないプルトニウムを持たないとの我が国の原則に照らして適切でないことから、原子力研究開発機構に対し、申請の補正を求めたところでございます。

これに対して、委員会の答申を踏まえ、補正した申請書の案について御説明を頂きたいと思っております。

本日は日本原子力研究開発機構から三浦理事、小川技術主席、曾野技術主席ほか、加えて文部科学省研究開発局原子力課の西條課長に御出席を頂いております。

それでは、資料1－1、1－2について、日本原子力研究開発機構からまず御説明をお願いします。

（三浦理事）日本原子力研究開発機構、理事の三浦です。よろしくお願いいたします。

本日は、昨年12月26日の御答申を踏まえて、S T A C Yで保有するMOX燃料についての補正に関して、その内容を御確認いただきたいというふうに思います。

担当の小川の方から御説明させていただきます。よろしくお願いいたします。

（小川技術主席）原子力機構の小川です。

では、本日は配布資料の方を御用意しておりますので、配布資料の1-1と1-2を用いまして、補正申請について御説明したいと思います。資料としましては、新旧対照表の形で御用意しております。

まず資料1-1についてです。こちらは原子力科学研究所原子炉設置変更許可申請書の本文、共通編となっております。めくっていただきまして、2ページ以降、項目が載っております、3ページ目のところに7ポツとしまして、試験研究用等原子炉に燃料として使用する核燃料物質の種類及びその年間予定使用量という記載がございます。こちらの中のSTACYにつきまして、原子炉の方で使います棒状燃料と、それから貯蔵のみを行うその他の燃料という区分になります。

今回のウラン・プルトニウム混合酸化物燃料は、こちらのその他の燃料に分類されておまして、こちらの備考のところ、STACYの炉心タンクには装荷しないという記載があります。

それに対しまして、今回、燃料の利用目的を明確化するために、下線を引いておりますように「また」以降の文書を追加させていただきたいと考えております。「また、いかなる場合においても平和の目的以外に使用しない。施設外に引き渡すまでの間、STACY施設の核燃料物質貯蔵施設で貯蔵管理する。」と、こちらの文章を追加したいと考えております。

次にめくっていただきまして、5ページ、こちらは別冊の10としまして、STACYとTRACYの施設編となっております。こちらも新旧対照表の形となっております、資料をめくっていただきまして6ページのところ、添付書類八、変更後における試験研究用等原子炉施設の安全設計に関する説明書という記載がございます。こちらの7ページのところですが、この中で4ポツとしまして、核燃料物質貯蔵設備がございます。こちらの4.1に概要がありまして、そのうちの今回のウラン・プルトニウム燃料につきましては、中段にあります(その2)の貯蔵管理のみを行う燃料の貯蔵になります。こちらの下、6行目のところについて、「以上」という文章がありますが、「以上の溶液系STACY及びTRACYで使用した又は使用する計画であった燃料は、STACYでは使用しない。」という、こちらを記載しておりました。

その次に、核燃料物質の利用目的を明確化するために、機構全体としまして使っていくということをお書きで追加させていただきたいと考えております。

なお、溶液系STACYで使用する計画であったウラン・プルトニウム混合酸化物の粉末状の燃料については、原子力機構が行う「常陽」やニーズのある研究開発での利用を含め、

核燃料サイクルを技術的に確立するための高速炉サイクルの研究開発等に利用する計画でありまして、今後、その計画につきましては、政策の状況を踏まえて必要な改定を行った上で利用していく予定としております。その際、当該燃料を研究開発用として利用するためには、機械的・化学的な処理が必要となりますので、合理的・経済的観点も考慮しまして、全てのオプションについて検討していきたいと考えております。こちらの文章を追加したいと考えております。

もう一つ、資料1-2の方ですが、こちらはNSRRの補正申請書となっております。原科研の原子炉設置変更許可申請書は一本となっておりますので、今回、STACYの申請書で一部、共通編のところで直しますので、それに伴いまして、NSRRの補正も必要となっております。ただ、その変更箇所につきましては、STACYに関する部分のみで、NSRRについては変更はございません。

ページをめぐっていただきまして、3ページになりますが、7ポツで、核燃料物質の種類及びその年間予定使用量というのがございます。NSRRにつきましては変更は特にありませんが、STACYにつきましては、先程御説明しました、その他の燃料のところの備考に追加いたしますので、申請書としての記載の適正化のために、こちらを変更するためのNSRRの補正申請もあわせて行いたいというふうに考えております。

御説明は以上です。

(岡委員長) ありがとうございます。文科省からおいでいただいておりますが、これは変更点については見ていただいているということでしょうか。

(西條課長) 文部科学省の原子力課長の西條ですけれども、ありがとうございます。

こちらのいろいろ、これまでこちらの方で審議も頂いて、原子力規制委員会の方に答申を返されたものを踏まえて、我々の方も機構の方と話をし、こういう形でやらせていただいているということで了解しております。

(岡委員長) それでは質疑応答に移ります。佐野委員からお願いします。

(佐野委員) 御説明ありがとうございます。

追加された文章によって適切に補正がなされたというふうに考えます。

私はこれで結構でございます。

(岡委員長) 私も文章はこれで結構です。前にも申し上げたかもしれませんが、研究開発用のプルトニウムについては全て、今までにも申し上げたかもしれませんが、研究開発用のプルについては全ての計画を今決めるということとはできない、難しいかと思いますが、それに甘

えることもまた許されないということで、利用目的がないプルトニウムは持たないという、そういう大きな枠の中でいろいろなことを考えていただく必要があるということでございます。

少し、直接関係しませんけれども、STACYは日本で数少ない臨界実験装置ということでいろいろな使い方がありと。聞くところによると福島の前ブリのそういう研究も進むというようなことも報道されておりますが、これに限らず、それぞれの研究開発装置は、それぞれニーズに合わせて創意工夫していくということが日本の原子炉のこれからを開いていくのだと思います。国に何か予算をくださいとか、計画に依存するという、そういうことだけではなくて、そういう方向をちゃんとやっていくためにも、プルトニウムにも非常に重要な役割を果たし得るというふうに考えます。

ちょっと直接プルトニウムに関係がありませんから、皆さんおられるので、その場で、白書のところで話は皆さんと。

軽水炉の実用だから国が関与しなくてもいいという、そういう意見があるようではけれども、私はそうは思っておりませんで、原子力利用の知識基盤を維持していくのは国の役割であると。知識基盤というのは、人材と知識と設備、研究開発装置等であるというふうでありまして、それをきちんとやっていく必要があるということで、今は人材とか安全については非常に進んでおりますが、もう少し広く知識基盤をきちんとやっていくということが必要だと思えます。

人材の話も若い人に教え込むような話が人材育成だと思われているところがありますが、研究開発そのものが人材育成ですので、そこは意識を変えていただいて、関係者はやらないといけないのではないかとこのように思えます。そういうところから創意工夫が起きて、成果に結びつく、成果に役に立つ原子力利用ができるのだというふうに思えます。

ちょっと余計なことを申し上げましたけれども、この皆さんおられるので、そういうことを発言しておきたいと思えます。

今の申請書のこれについては、特に私は意見はございません。

そのほか、ございませんでしょうか。

それでは、本申請書については、先般の原子力委員会の答申を踏まえた補正として、適当であると認めてよろしいでしょうか。

それでは、異議がないようですので、本申請書を委員会として確認したものといたします。

また、先般の答申で述べたとおり、原子力委員会は我が国で管理するプルトニウムの平和

利用に関する透明性向上の観点から、原子力研究開発機構の所有するプルトニウムの利用の方針の公表を求めると共に、その妥当性を確認していくこととしており、日本原子力研究開発機構においては、今後もプルトニウムの適切な管理をお願いいたします。

議題1は以上でございます。

それでは議題2について、事務局から説明をお願いします。

(林参事官) それでは議題2でございます。

議題2は、次年度原子力白書の進め方についてでございます。

原子力委員会では、昨年9月に7年ぶりとなる原子力白書の刊行をしたところでございます。我が国の原子力に関する現状や取組等について、国民の方々に対し説明責任を果たしていく取組の一環として、今後も原子力白書を継続的に刊行していきたいと考えており、今回事務局にて、平成29年度版の原子力白書の構成及び今後の進め方について、案を作成いたしましたので御説明いたします。お願いします。

(川渕企画官) 議題2でございます。パワーポイントの資料第2号を見ていただければというふうに思います。

原子力白書につきましては、7年半ぶりに再開したということになっておりますけれども、やはり原子力白書自体は、ほかの省庁がやっている丸々白書と若干違いまして、丸々白書というのは基本的には各省庁の名前で発刊されるものでございますけれども、原子力白書につきましては原子力委員会というところで議論を踏まえた上で発刊されるものであるということがございますことから、しっかりとこの原子力委員会の定例会において議論していくことが重要だと考えている次第でございます。その部分につきましては、昨年度とはちょっと違う状況になっているというふうに認識しているところでございます。

パワーポイントの1枚めくっていただきまして、構成案についてというところを見ていただければというふうに思います。

ここに二つ矢印がございますけれども、ここに原子力白書の意味合いというものを強く主張しているところでございます。平成28年度より、7年半ぶりに再開した原子力白書について、今後も定期的に発行し、毎年発行し、東電福島原発事故の教訓と反省や原子力をめぐる環境変化を踏まえた政府の取組について俯瞰(ふかん)的・継続的に記述し、国民の方々への説明責任を果たしていくことが必要であるということ、この部分は28年度と同じというふうに考えています。

また、我が国の原子力を取り巻く現状については、海外からも注目されていることから、

国際社会に対して適切に説明していくと、そのためのツールであるというふうに考えています。

28年度の白書につきましては、要約にはなりますけれども、それを英訳した上で、各国、特にアメリカですとかIAEAに報告しているという状況でございます。

二つ目の矢印が更に重要なポイントというふうに考えているところでございます。更に、今後の原子力利用の長期的方向性を示すものとして策定した原子力利用に関する「基本的考え方（平成29年7月閣議尊重決定）」において指摘した事項の取り組み状況について、原子力白書を通じて確認すると。すなわち、原子力白書を通じて、昨年度、昨年7月に閣議決定させていただきました原子力利用に関する「基本的考え方」のフォローアップ、及び確認をしていくと、そういったツールでもあるというふうに考えているところでございます。

構成の案を見ていただければと思います。

まず1ポツでございます。特集として、現時点ではですけれども、国内外の理解と信頼の確保に向けた取組（コミュニケーションなど）を概観し、今後の課題について原子力委員会の見解を示すというところでございます。まだちょっと引き続き検討中でありましてけれども、特集の案としては、コミュニケーション等、国内外の理解と信頼の確保に向けた取組に言及していこうかなと考えているところでございます。

2ポツ、本文でございます。

本文につきましては、実は構成を変えていこうというふうに考えております。どういう意味かと申しますと、原子力利用に関する「基本的考え方」の構成に沿って章立てを見直し、東電福島原発事故の経験及び教訓と、これらに基づいて実施された諸施策、我が国の原子力研究、開発利用に関する現状及び実施された諸施策等について概説していくということでございます。

これはどういうことかと申しますと、3ページ目、4ページ目、5ページ目を見ていただければと思います。

まず4ページ目、5ページ目を見ていただきますと、28年版の原子力白書の本文の構成ということで、4ページ目、5ページ目に見開きで書かせていただいておりますけれども、まず、はじめにのところで考え方を紹介しつつ、第1章が、殊、福島事故の対応と復興と再生の取組ということで、まとめて書かせていただいたのが28年版の第1章になっております。

第2章以降が、実は7年半前まで発刊していた原子力白書の項目と同じ項目の形で2章、

3章、4章、5章について述べさせていただいているところでございます。

ここだけを見ていただいても分かるのですけれども、実は、7年半前のときの状況を申し上げますと、やはりかなり原子力いけいけどんどのところがございましたので、そういう意味でも第4章のところとかが非常に充実した書きぶりになっていたということでございますけれども、実態としては第2章のところですか第5章、こういったところが非常に強く言及させていただいているところでございます。こういった状況や、及び考え方を踏まえまして、章立てを3ページ目でございます第1章から第8章までに変えていこうということでございます。

まず第1章の前に特集でございます。特集は、先程申し上げましたように、やはり国民の方々から理解を頂くための各国の状況ですとか、そういった取組について、コミュニケーションとしてまとめるというのが今のところの案でございますが、第1章が福島の着実な復興・再生の推進と教訓の活用、ゼロリスクはないとの認識のもとでの不断の安全性向上というところ、特に安全性を中心にしたところが第1章。

第2章がエネルギー利用の在り方でございます。地球温暖化問題ですとか、国民生活、経済への影響、負担を踏まえた上での原子力利用の在り方が第2章。

第3章が国際潮流を踏まえた国内外での取組という形。

第4章、ここの部分は非常に重要だと思うのですけれども、平和利用と核不拡散、核セキュリティの確保が第4章。

第5章が原子力利用の前提となる国民からの信頼の回復というのが第5章。

第6章、廃止措置及び放射性廃棄物への対応でございます。

第7章、エネルギー利用と車の両輪になります放射線及び放射線同位元素の利用の展開というのが第7章。

第8章が原子力利用の基盤強化——研究開発ですとか、先程委員長から御指摘いただきました厚い知識基盤の構築、こういったところが第8章というふうに考えて、8章立てで考えているというところでございます。

更にスケジュール感に移らせていただきたいと思います。2ページ目に戻りますけれども、まず2ポツの今後の進め方についてでございますが、その前に※印がございます。※印ですが、今までは平成28年版というふうに、1月から12月までを基本とした年ごとの白書ということでございましたけれども、29年から、平成29年度版原子力白書の記載対象期間は、原則として今回は平成29年1月から平成30年の3月、すなわち、2か月後の3月ま

でという形で考えているところでございます。

今後の進め方でございますけれども、まず今日、原子力委員会において構成及び今後の進め方について議論をし、1月から5月にかけて——特に2月、3月、4月が中心だというふうに考えておりますけれども、原子力委員会による原子力白書でございますので、先程申し上げたように、考え方で指摘をした事項について取り組み状況を関連の関係省庁ですとか関連機関からヒアリングをするということにおいて、実際にフォローアップするということを確認していこうということでございます。なので、1月から5月にかけて原子力委員会の定例会において、関連項目のフォローアップ及び議論をしていこうということでございます。

最後に6月から7月頃にかけて原子力委員会決定を行い、公表し、閣議で配布していこうというふうに全体的なスケジュールを考えているところでございます。

こういう状況におきまして、まずいろいろフォローする項目ということでヒアリング項目をいろいろ考えておりますけれども、例えば2章のエネルギー関連の在り方ということでのエネルギーシナリオのヒアリングですとか、あとは昨年度においていろいろ行いました原子力利用に関する各機関の取組ですとか、エネ庁からのヒアリングですとか、研究開発に関しては原子炉施設の在り方、こういったところでヒアリングを今、調整していこうというところでございます。

以上でございます。

(岡委員長) ありがとうございます。それでは質疑を行います。佐野委員からお願いします。

(佐野委員) 御説明ありがとうございます。

これだけ原子力をめぐる環境が大きく変化している中で、国民に対する説明責任を果たすという意味では原子力白書の役割というのは、今後かなり大きくなっていくと思われまので、毎年出していくということがやはり重要だと思います。

国民の関心も非常に高まっていることもあって、是非分かりやすく、かつ正確な言葉で、従来のほかの省庁等が出している白書等もありますけれども、分かりやすく、かつ正確な、平易な文章で説明するということに特に意を用いていただければ有り難いと思います。

それが1点。

それから構成ですけれども、7年半前まで出していた原子力白書の構成にこだわらないで、昨年、原子力委員会が出した基本的考え方、これは閣議決定されているわけですけれども、この構成に沿って更に説明を加えていくということは極めて自然なことであるし、基本的考え方をいろいろなデータ、資料でバックアップしていくという意味でも大切な、意義のある

ことだろうと思います。

それから3点目に、原子力白書のエグゼクティブサマリーといいますか、かなり分厚いものができると思いますけれども、是非簡潔なサマリー、アブストラクトを、日本語だけでなく、少なくとも英文、願わくば国連の公用語というのはちょっと無理かも分かりませんが、予算の関係上、少なくとも英文でつくっていただいて、それを各国の政府、事業者、研究者等、幅広く広報していくと。我が国の考え方を知らしめていくという努力が終わって初めて原子力白書の意義が終わると思いますので、完成した以降の努力努力というものを倍加していただければと思います。

以上です。

(岡委員長) ありがとうございます。

私も佐野委員のおっしゃった点、正にそのとおりだと思います。

先程事務局から説明がありましたように、原子力白書で今後のフォローもするという事は非常に重要だと思っておりまして、白書の仕事は非常に重要だと思います。

それからもう一つは、今、佐野委員からも御指摘がありましたように、行政のアーカイブというところもございますので、それを国民に説明をするという責任を原子力白書は持っている、この観点で仕事をしていくということが重要だと思います。

原子力委員会は、幾つかの提案をさせていただいております、根拠情報の作成・提供、それから政策情報の作成・提供——これの方はまだ必ずしも十分に進んでおりませんが、進めようとしております。これはコミュニケーションのインフラといいますか、国民とコミュニケーションと、いろいろな形のコミュニケーションがあると思いますけれども、そのインフラということで非常に重要だと思います。

コミュニケーションについては、つい先週出たメールマガジンに勉強の結果を書かせていただきましたけれども、これから重要な話題として原子力委員会としても検討していく必要があると。そのときの、初めに整理すべき論理等、海外事例を含めて、メルマガでお話しさせていただきました。

それから、原子力関係組織の連携についても進めておりまして、原子炉の長期利用、安全、それから核事故防災、それから廃止措置・廃棄物と、放射性廃棄物、こういう三つの分野で原子力関係組織がそれぞれの役割を踏まえながら情報交換をして、それぞれの役割に応じて必死に考えると、そういう状態をつくるということで、いろいろなことがいい方向に回っていくのではないかとということで進めておりますので、そういうもののフォローもこの中に書

き込んでいただければ有り難いと。

それから人材については先程申し上げたことなのですが、もちろん若い人に勉強していただくという点が重要であることは変わりはないのですけれども、それだけではなくて、研究開発そのものが人材育成であるとか、人材育成はその組織が生き残る必須の要素であるというようなことを、前の近藤委員長が人材育成ネットワークの設立会合で話しておられましたけれども、そういう視点で人材という問題を見るというようなことも重要だと思います。

どこかが指令するということではおかしいのではないかと、頻りに指令という言葉が出てくるのですが、ちょっと違和感がございまして、それぞれの組織が生き残りをかけて努力をすると、その努力をするとき海外の、例えば大学ですと海外の大学のやり方、そういうものをリファレンスにして、自分たちのことを考えるというようなところ、あるいはその改善していくというようなところが例えば重要ですし、ということで、その組織と個人の努力を生かしていくような人材育成をしないとイケないのではないかとこのように思います。

それから最初の方に上がっています防災・減災の取組、これも非常に重要だと思っております。事故から少し期間がたちましたので、これまでの経験をまとめるということがまず大事だと思いますけれども、コミュニケーションの次にあるのは緊急時対応とか、あるいは防災といいますが、避難も含めた、そういうベストプラクティスをまとめるということが我々にとって次の大きな課題ではないかと思っております。

国際機関は東電福島事故の放射線による健康被害は観測されないだろう、ないだろうと言っておりますけれども、実際は避難によって非常に大きな被害をもたらしております。緊急時対応、それから防災・減災、避難という辺りが非常に反省点もあるのだと思っておりますので、何が悪いということよりもベストプラクティスを国内外の事例も含めてうまくまとめられるといいなと思っております。それは今年度すぐにできるかどうか分かりませんが、その準備として、この防災・減災の取組がまとめられるのは非常にいいかと思っております。

私が今思い付きますのは、そんなところです。

(林参事官) 先程、佐野委員の方からあった英語版でございましてけれども、昨年の28年版につきましても、全体はちょっと難しかったのでエグゼクティブサマリーみたいな感じで、英語版で約20ページほどのものというのと、パワーポイントで更に簡単なようなものというのをつくってホームページに載せると共に、IAEAに報告というようなことは外務省を通じてしているところでございまして、更にもう一步踏み込んで、各国大使館の方に渡して活用してもらおうということも、また外務省と相談しながら取り組んで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。

そのほか、何か御意見ございますでしょうか。

それでは、原子力白書は、原子力利用に関する基本的考え方で言及させていただいた内容のフォローアップについて確認した内容を記載する意味合いを有しております。今後1-3月にかけて、これらに関するヒアリングを数回に分けて関係機関や関係省庁から行うことを計画しております。

次回につきましては、新しい白書の第2章、地球温暖化問題や国民生活、経済への影響を踏まえた原子力エネルギー利用の在り方に関するヒアリングをしたいと考えております。

議題2は以上です。

議題3について、事務局から御説明をお願いします。

(林参事官) では、議題3、その他でございますが、次の会議の予定でございます。次回、本年第3回原子力委員会につきましては、1月30日火曜日の16時から18時、中央合同庁舎8号館5階共用C会議室ということになっております。議題としましては、今、委員長の方からございましたけれども、フォローアップの一環といたしまして、原子力をめぐる環境変化、エネルギーシナリオについて、電力中央研究所社会経済研究所長の長野浩司さんと、地球環境産業技術研究機構システム研究グループ、グループリーダーの秋元圭吾氏を予定しております。出席者の時間の都合から、定例の13時半ではなくて16時からの開催になりますので御注意ください。また議題の追加の可能性があります。その場合は後日、原子力委員会のホームページ等での開催案内をもってお知らせいたします。

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でしょうか。

それでは、御発言がないようですので、これで本日の委員会は終わります。ありがとうございました。