

第46回原子力委員会定例会議議事録

1. 日 時 2006年11月14日（火）10：30～11：45

2. 場 所 虎の門三井ビル原子力安全委員会第1・2会議室

3. 出席者 近藤委員長、齋藤委員長代理、木元委員、町委員、前田委員
内閣府 原子力政策担当室
黒木参事官、牧野企画官

4. 議 題

（1）高速増殖炉サイクル技術の今後の10年程度の研究開発に関する基本指針について

（2）第25回市民参加懇談会コアメンバー会議の結果及び市民参加懇談会 in 松江の開催について

（3）町委員の海外出張報告について

（4）前田委員の海外出張について

（5）その他

5. 配付資料

資料第1－1号 高速増殖炉サイクル技術の今後の10年程度の間における研究開発に関する基本指針（案）

資料第1－2号 「高速増殖炉サイクル技術の今後10年程度の研究開発に関する基本方針（案）」に対するご意見の募集について（案）

資料第2－1号 第25回市民参加懇談会コアメンバー会議の結果について（座長報告）

資料第2－2号 市民参加懇談会 in 松江の開催について（案）

資料第3号 町原子力委員会委員の海外出張報告

資料第4号 前田原子力委員会委員の海外出張について

6. 審議事項

(近藤委員長) それでは、第 4 6 回の原子力委員会定例会議を始めさせていただきます。

本日は前回の予定を御紹介した時から突然と会議開催場所が変わったこと、いろいろと事情があるようでございますが、いずれにしても突然の変更で皆様に御迷惑をおかけしたことをお詫びいたします。

本日の議題は、1 つが、高速増殖炉サイクル技術の今後 1 0 年程度の研究開発に関する基本方針について、2 つ目が、第 2 5 回市民参加懇談会コアメンバー会議の結果及び市民参加懇談会 i n 松江の開催について、3 つ目が、町委員の海外出張報告、4 つが前田委員の海外出張について、5 つ目が、その他となっています。よろしくお願いいたします。

それでは、早速最初の議題に参りたいと思います。

最初の議題、高速増殖炉サイクル技術の今後 1 0 年程度の研究開発に関する基本方針について、まず事務局から御紹介を。

(黒木参事官) 最初の議題でございますが、前回の第 4 5 回の定例会議におきまして、文部科学省から F B R の実用化戦略調査研究フェーズⅡの評価も含めた形で、高速増殖炉サイクルの研究開発方針について、報告書を御報告いただきました。その報告書を踏まえまして、文部科学省、それから経済産業省の活動を踏まえた全体としての F B R の研究開発について、委員会としての考え方を示す必要が大綱を踏まえてあるのではないかというお話でございましたので、今回事務局の方で別に先生方とも相談させていただきまして、対応の方針の案を作成させていただきました。牧野企画官から御説明させていただきます。

(牧野企画官) 資料 1 - 1 の基本方針そのものと併せまして、基本方針について御意見を伺った上で最終的に決めることとしたいということで、意見募集の案、資料 1 - 2 の 2 つを併せて御説明申し上げます。

初めに、資料 1 - 1、高速増殖炉サイクル技術の今後 1 0 年程度の間における研究開発に関する基本方針(案)でございます。

これは大きく分けまして、本文そのものが 1 ページ及び 2 ページで、3 ページ目に配慮すべきことを別紙として付けております。

それから、4 ページ目以降には参考資料ということで、高速増殖炉サイクル技術の研究開発の位置付け、これまでの国の関係機関の検討の状況、海外の動向等をまとめてございます。

本日は、この本文の方を中心に御説明申し上げます。

最初に戻りますが、高速増殖炉と燃料サイクルの技術を高速増殖炉サイクル技術と申し上げておりますけれども、この意義ということで、格段に高いウラン資源の利用率を実現できるのみならず、使用済燃料に含まれるマイナーアクチニドを再処理により分離して燃料に混合し、高速増殖炉で燃焼すれば発電量当たりの高レベル放射性廃棄物の発熱量を低減できる。このため、この技術を軽水炉システムに匹敵する安全性や経済性を有するものにできれば、原子力エネルギーの大規模かつ継続的な利用を可能にし、我が国のエネルギー安定供給の確保のみならず、人類の持続可能な発展に貢献できる可能性が高い。

そこで、我が国は経済性等の諸条件が整うことを前提に、２０５０年頃から商業ベースでこの技術を導入することを目指して研究開発を進めてきており、原子力政策大綱では、この高速増殖炉サイクル技術の研究開発について、２００５年度に終了する「高速増殖炉サイクルの実用化戦略調査研究」フェーズⅡの成果を評価して、これに続く研究開発の方針を速やかに提示するという事になっていました。

今般、文部科学省から、現在の知見で実現性が最も高い高速増殖炉サイクル技術概念として３つの組合せ、「ナトリウム冷却高速増殖炉（ＭＯＸ燃料）、先進湿式法再処理及び簡素化ペレット法燃料製造」を選定して、その実現のための重要な研究開発課題を示した当該調査研究フェーズⅡの成果の評価結果、それからそれに基づく研究開発方針が原子力委員会に報告されました。

当委員会としましては、原子力政策大綱を踏まえて、この報告を含め、これまでに国の各機関が示した今後の高速増殖炉サイクル技術の研究開発に関する検討結果を尊重した上で、今後１０年程度の間における我が国における高速増殖炉サイクル技術の研究開発に関する基本方針を以下のとおり決定するという案文でございます。

ここから先は基本方針そのものということになるわけでございます。

１．でございますが、文部科学省、経済産業省及び独立行政法人日本原子力研究開発機構、（以下「原子力機構」という。）は、今後電気事業者製造事業者等と連携・協力し、選定された概念、先ほどの３つの組合せを中心に研究開発を推進し、安全性、経済性、環境適合性、資源利用率及び核拡散抵抗性に関して優れた特性を有する高速増殖炉サイクルの実用施設及びその実証施設の概念設計並びに実用化に至るまでの研究開発計画を２０１５年に提示することを目指すものとする。

なお、当該研究開発は、今後「高速増殖炉サイクル実用化研究開発」として推進をいたし

ます。また、本研究開発は2010年頃から開始する第二再処理工場の在り方に関する議論には、軽水炉サイクルから高速増殖炉サイクルへの合理的な移行に関する検討も含まれるべきことを踏まえて、これに資する科学技術的な知見を提供することも念頭に置いて実施するということです。

2. でございますが、国及び研究開発機関は、高速実験炉「常葉」等を活用し、高速増殖炉サイクル技術に関し、裾野の広い基礎的・基盤的な研究開発及び革新的概念に基づく技術システムを実現するための枢要技術の探索にも取り組むということです。

3. といったしまして、長期にわたる研究開発活動を効果的かつ効率的に実施するため、文部科学省、経済産業省、原子力機構、電気事業者及び製造事業者は、既に開発した高速増殖炉サイクルの実証プロセスへの円滑な移行の在り方等の協議の場を通じて、2015年に概念設計が提示される実証施設への要求及びその後10年程度で実証施設を実現する方策を含む実証・実用化段階の在り方並びにその各段階においてそれぞれが分担する役割を示す、実用化に至るまでの工程表（ロードマップ）の検討を継続的に進め、適切な開発体制の下、それぞれの役割を着実に果たしていくということです。

4. でございますが、原子力機構は、安全の確保に万全を期すことを大前提に、2008年度に高速増殖原型炉「もんじゅ」の運転を再開し、10年程度以内を目途に「運転経験を通じたナトリウム取扱技術の確立」、それから「発電プラントとしての信頼性の実証」という所期の目的を達成する。その後、「もんじゅ」は高速増殖炉の実用化に向けた研究開発等の場として活用・利用することが期待されるということです。

5. につきましては、国及び研究開発機関は、それぞれの取組を進めるに当たって、別紙に示す事項に配慮する。別紙の方に配慮事項を示してございます。

最後になお書として、当委員会としては、研究開発の進捗状況や実用施設設計の具体化に係る検討状況、それらに対する評価等について、文部科学省及び経済産業省から適時適切に報告を受けるとともに、本基本方針の妥当性について評価を行うこととするということです。

3ページですが、先ほど基本方針の5. で別紙に示す配慮すべき事項とありましたが、8項目について簡単に御説明いたします。

1番目は、研究開発の推進に当たっては、安全の確保と核不拡散を大前提とするということとでございます。

2番目は、研究開発計画をより効果的、効率的なものとするように不断の見直しを図る。それから、計画の推進に必要な予算の確保を図るということとでございます。

3 番目は、国は 2010 年頃にそれまでの研究開発の進捗状況や実用化に向けた取組の検討状況等を評価し、その結果を踏まえて、その後の研究開発方針の一層の具体化を図るということでございます。

4 番目は、研究開発の推進に当たっては、これまで蓄積された知識や経験の継承・活用を図るための知的基盤・情報基盤の整備といった知識管理の仕組みについて検討し、実施をするということでございます。

5 番目は、国際共同研究・共同開発について、研究開発リスクや資源負担の低減を図ることができる。さらには、世界標準となる技術を生み出す契機をもたらす可能性があることから、競争分野と協調分野を峻別しつつ、企画・推進を図るということです。

6 番目は、原子力機構は研究開発活動を高い品質を行うということのために、国内外の専門家による研究開発成果のレビューに加えて、プロジェクトレビューやマネジメントレビューという評価体制の充実を図る、評価結果を研究開発の計画や計画の進め方に反映をするということでございます。

7 番目は、研究開発の運営に当たっては、長期にわたる研究開発において必要な将来を担う人材の育成・確保と技術継承を図る観点から、産業界、研究開発機関及び大学間の人的交流等にも取り組むということでございます。

8 番目は、この研究開発活動は多額の国費を投じて行われるものであることから、広聴・広報活動を着実に実施をして、国民への説明責任を果たすということでございます。

参考資料の方につきましては、そもそもの高速増殖炉サイクル技術の位置付けですとか、これまでの検討の経過、海外の動向等をまとめたものでございますので、説明は省略をさせていただきます。

続きまして、1－2号の方でございますが、本日一応御審議をいただきまして、基本方針の案ということで取りまとめがなされるということでありましたならば、国民の御意見をお聴きした上で、最終的に決めていくというプロセスを取りたいと考えてございます。一応、その場合にはご意見を頂く期間としては、平成18年11月16日から12月8日ぐらいということございまして、その後12月の中旬ぐらいにはまとめられるかと考えております。

概要といたしましては、この1枚目に御意見の募集の御案内ということでまとめさせていただきます。2番目にまさに御意見を伺う基本方針の案そのものと関係の資料について、これはインターネットのホームページに載せますので、資料のところをクリックしますと関係の文書が開かれるというようになります。後は御意見の提出方法について、具体的な要件

を3ページ以降で示してございます。4ページまでがホームページに載る基本的な御案内文でございまして、それ以降につきましては適宜クリックをしていただくと、こういう様式や資料が開かれるというものをに入れてございます。

5枚目についていますのは、御意見の提出様式。様式は本来自由ですけれども、便宜のために用意しました。

6枚目には、今回の基本方針の案で述べられていることを少し分かり易くポンチ絵にした年表が付けてございますので、これを御参考にさせていただければと思っております。

6ページ目以降は、まさに高速増殖炉サイクル技術とは何かとか、これまでの海外の動向とか、各省の検討の中身とかをクリックしていただきますと、それぞれの文書が開くという形にまとめさせていただいております。

以上でございます。

(近藤委員長) ありがとうございます。

2つ資料がございしますが、順番に御議論をお願いします。まず最初に基本方針(案)です。これは前回文部科学省からいただいたご報告を踏まえて御議論をいただいたところに、これまでこの席でFBRのR&Dに関していただいた御議論も踏まえて、事務局で今後の方針を整理していただいたものですが、その際、念頭においたことは、現在の原子力政策大綱が、2005年に終了する実用化調査戦略調査研究のフェーズⅡの成果を評価して、これに続く方針を示すという約束をしていること、その場合、次のフェーズの活動は2015年度までに実用化像とそれに基づく、いわば実用化のための研究開発計画を検討できる素材を用意すべしとしていること。それから、3つ目に実証炉については、そうした研究開発の進捗状況を踏まえて具体的に検討することとしていることです。

これらについて、その後、経済産業省や文部科学省の審議会における御議論の結果をお聞きすると、実用化像は具体的には実用炉の概念設計で示されるのが適切かと。しかも、実用化プロセスを考えますと、併せて実証炉の概念設計も提出されるのが適切かということで、この案では、具体的にそうしたことを1ページ、一番下のところに書いてあります。

それから、実証炉について現在の政策大綱は、なお書きで書いてあるのですが、示された実用化像を実現する研究開発の重要なステップは、実証炉で作ることにありますから、それについてスケジュール的な事をもう少し具体的に示した方がいいと考え、3.で2015年に概念設計が提示される実証施設は、その後10年程度で実現する云々となりました。15プラス10は25ですから、2025年には実証炉を実現させるという工程になりますが、

研究開発機関のみならず、政府、それから電気事業者、製造業者には共同してそうしたスケジュールを念頭に置いて、それを実現させるロードマップの検討を今から継続的に進めることをお願いすることにしたらというわけです。

それから、国際協力は、いろいろ話題になっているわけですがけれども、それらはなおフレームワークの議論だったり、中身の議論だったりしながら、いわば乱立しているところでもありますので、ここでは原則のみを述べることにいたしまして、配慮事項の5つ目にリスク、資源の低減のみならず、世界標準となる技術を生み出す契機をもたらすということで、競争と協調の分野を峻別しつつ、取り組んでいただきたいと思います。

それから、この席で何度か研究開発推進主体はきちんとしたチェック＆レビューをするべきということが話題になりましたので、6. でくどいぐらいに書き込んでいます。原子力委員会がここまで決定事項として書くのかというご意見が有るかもしれませんが、とりあえず、皆様の思いを正しく当事者に伝えたいということで、思いを込めて書いたところです。

以上、案について、私から見た評価も含めて補足説明をさせていただきました。それではご議論よろしくお願いします。

町委員。

(町委員) 今、委員長がおっしゃったのですが、概念設計を含むことは極めて重要で、その中身が非常に大事です。特に技術的な成立性、裏付けのちゃんとした概念設計にする必要があると考えます。それで、2015年に概念設計が完成して、25年に実証施設と実証炉の運転を始めるというところまでに10年しかないわけですから、その概念設計の中身は極めて重要なので、是非、技術的裏付けの高い概念設計を出していただきたい。

それから、人材の結集という話がちょっと出たと思いますが、電気事業者やメーカーと連携してやることは重要なことで、日本が今持っている人材を結集して、大事業に当たっていただきたい。

国際協力はGNEP等が急速に動いていますので、我が国独自の計画と協調できるところは国際協力を活用していくことが必要です。

(近藤委員長) 最初の点、技術的裏付けのない概念設計じゃ困るということはその通りですが、その担保を取るべくなにか書き込むかどうかについては、1つは文部科学省の評価のところで、「現在の知見の実現性の最も高い」云々と書いてあって、そういう方向性のあるものを選んだと解せるので、一応縛りがかかっているかなと。それから、経済性、安全性に優れた特性を有する概念設計をと書いてあるところ、これって技術的成立性が前提にあるものを求

めていることは自明と思います。経済性は高いけれども技術的に実現出来ない設計は設計とは言えない、そんなものが出てきてもしようがないことは当然です。そういうことで、くどくなるのはどうかなと思って書いてないんです。が、その点は重要という認識をどうしても明らかにすべしということなら、そのことを指摘する言葉を入れることもあるかなと思います。でも、一番最後に、原子力委員会としては具体化にかかわる検討状況をチェックしますよとあるので、そのことは、いま言わなくても、十分チェックできるということでどうでしょうかね。

（前田委員）確かに、町委員のおっしゃることは良く分かるので、文部科学省の評価というか政策では、例の革新技術、主要１２項目でしたっけ、あれの成立性を２０１０年に判断して、その成立性の判断に基づいて２０１５年までに概念設計をと、こうなっているわけだから、そこを書くと町委員がおっしゃった概念設計の本当に内容だということ、それは成立性を確認した上で作った概念設計ですよということで、

（近藤委員長）なお、ご意見に触発されて、この機会に申し上げたいのは、およそ研究開発は目標が達成されることは確実ではないのですから、いろいろ工夫して目標の達成を目指して最善が尽くされることについて合意があればいいということです。目標達成を目指してこういう課題を重点的に研究するというそのストラテジーが目標の実現可能性の観点から合理性があれば、それをもって研究開発をスタートさせるのではないのでしょうか。その見極めが意思決定の核心ですよ。そこでこれだけやれば必ず出来るんだなという確認を取るの、不可能なことを求めることではないのでしょうか。研究開発には必ずなんてないわけで、しかし、これとこれを潰せばいけそうだなという判断を持ってこられた時に、なるほど私も思うよと言うのか、こんなことも詰めなかったら実現可能性が高まらないから出直し、というのか、そこが議論のしどころであり、それだからこそ、文科省に慎重審議をお願いしたのだと思います。

（前田委員）もちろんそれはおっしゃるとおりなのです。革新技術の成立性を確認するとか書いてあるけれども、もし革新技術がそのうちのどれかがその時点でまだ成立性が曖昧であるならば、代替の技術をそこで取り入れて、それで概念設計をすると、こういうシステムを今考えているわけですから。

（近藤委員長）ですから、別紙の３．にある２０１０年頃にそれまでの研究開発の進捗状況や実用化に向けた云々となるところ、ここのところに状況によっては成功確率を上げるために策を講じるべしと指示しておきたいということで、御提案があれば、それは検討してもいい

のかなと思いますが。

齋藤委員。

(齋藤委員長代理) 全く私は同じことを申し上げようと思ったのですが、基本的にはこれで結構です。それで、今、町委員のお話の２０２５年実証炉ありきという議論はおかしいのであって、一番大事なのは別紙の３の２０１０年ごろに評価して、その結果を踏まえてその後の研究開発方針の一層の具体化を図る。この２０１０年にいろいろ提案されている革新技術が本当に物になりそうかどうかということをしかりと評価するということが大事である訳です。

それから、アメリカのGNEPが中間選挙の結果等により、今後どうなっていくかよく分からないところもあり、大統領選挙を踏まえると２０１０年頃にはその辺がはっきりしてくるのではないかと、また、フランスの方も２０２０年までに高速炉の実証炉を建設すると言っていますが、まだコンセプトがはっきり出てきてないわけであります。いずれにせよ、その辺も２０１０年頃には出そろってくるのではないかとということを考えますと、２０１０年の評価というのは非常に大事であり、自らのやってきた革新技術がどこまで進んだか、見通しがあるのか、それから諸外国の技術可能性はどうであるか、これらを総合的にきちんと評価して、その次のステップに進むという、この３のところが大事だということをもう一度強調して確認しておきたいと思います。

この文書を直すか直さないかというのは。

(近藤委員長) ３. の文章を具体的に御提案はありますか、これでそう読むんだという確認をすればそれでよろしいということですか。

(齋藤委員長代理) ここで確認すれば私はいいと思いますけれども。

(近藤委員長) 「それまでの研究開発の進捗状況や」というところに、進捗度とは実現可能性が高まることをもってのはかるものとわかるように何か入れてもいいと思いますけれど。具体的な御提案をお考えいただく間に、木元先生のご意見をうかがいましょうか。

(木元委員) これは基本方針ですね。基本方針だから、非常に礎となる部分だけをきちんと押えておけば、後はそれなりに解釈は成り立つのではないかと考えますので、余りくどく書かない方が良く思っています。８項目ありますけれども、この８項目をそういう観点から見れば、詳細に書くとかえって自らを拘束しかねない、と思うんですね。そういう意味で、研究開発というのは委員長もおっしゃいましたけれども、不確実なものであるということは一一般の市民も大体分かっていることだと思いますが、それでも実現可能を目指してやるには決

まっているでしょうとも思っている。

ただ、この高速増殖炉に関して言えば、もんじゅの事故があった時に、今まで関心を持っていない方が関心を持つようになって、何で日本がここまでやるのかという気持ちと、やるならば先端を走ってくださいよ、というような好意的な考え方とない交ぜになっているんですね。ですから、その双方にメッセージをきちんと送るという観点から言えば、余りくどく書かないで、それぞれが自分なりの解釈をして、自分なりの意見を出すことが出来るというような、たたき台と言ってはおかしいかもしれませんが、そういうものであって欲しいという気持ちありますので、私は、余りいじるといとか、書き込む、あるいは削るということは要らないのではないかという気がしているんですけれども。

（近藤委員長）はい、ありがとうございました。町委員。

（町委員）議事録に残してあればいいと思います。

（近藤委員長）前田委員、何か御提案ございますか。

（前田委員）革新技术という言葉が前の方にどこかに書いてあれば、それは理解できるけれども、書いてないものですから、理解し難いなと思っているのだけれども、今こういう議論をしたということを議事録に残して、この委員会の理解を得たということにすればいいと思います。

（近藤委員長）2010年頃に選定された技術の実現可能性を含む、それまでの研究開発の評価を含むとか、でも、評価がダブっちゃいますね。それでは、このことはこれだけ議論したことで、当事者には本日の議事録で各委員の思いが伝わるということによろしゅうございますか。

それでは、今の点については、そういう意味だということを確認して、このままにさせていただきます。

他に何か。

（前田委員）文言でいいですか、文言を変えてくれというのあれだけれども、一番最初のパラグラフに高速増殖炉の事について書いてあって、ウラン資源の高い利用率を実現できるということと、MAを分離して発熱量を低減できるということが書いてありますね。「そのため」とあって、「原子力エネルギーを継続的に利用可能にし、安定供給の確保、人類の持続可能な発展」と、こう書いてあるんだけど、「このため」以下のことは要するに資源の利用効率を高めるということについて、その結果としての事が書いてあるわけで、MAを分離して発熱量を低減出来るからどうだということは、余り技術的に書いてないんですよね。

折角、上でこう書いてあるのだから、何か「環境適応性を高めつつ」とか、何かちょっと環境面でもいいんだよということを入れた方が良くないかなと、そういう気がします。ただ、文言の問題ですから、余りこだわりませんけれども、そういうことです。

もう一つ2ページ目の一番下の4. なんですけれども、これは基本方針の最後の項目なんですけれども、基本方針の中に入っている項目なんだけれども、その後「もんじゅ」は研究開発等の場として活用することが期待されると書いてあるんですが、原子力委員会の基本方針で「期待される」と誰かに期待、何か主語がもう一つはっきりしないような書き方はおかしいので、これは「期待する」と書くべきじゃないかと思うんですね。そうすると、「もんじゅ」をこうすることは期待する、あるいは原子力機構は「もんじゅ」をこういうふうに活用するとか、何か。

(近藤委員長) 第二のご意見は、「利活用されることを期待する」とか、受け身のところを逆にして書くべきということですね。

はい、それでは、第二の「期待される」と書くのは何じゃというご意見の方から。おっしゃるとおり、「期待される」というのはご指摘の通り主体性が感じられませんので、「期待する」と修正したいと思います。よろしいですね。

それから、前段ですが、一応参考資料の方にはその結果として処分場の面積が小さく出来るということで、それが結局のところ大規模利用を継続していくことのできる可能性を高めると説明してあるわけなんですけれども、ここへその理由をどうやって抽象的な表現に直すかというところ、環境負荷が下がるとかという言い方があるかどうかですけれども、何が変わるのかというと、一定規模の処分場の数なんですよ。一定期間中に操業を開始すべき処分場の数を少なくできることがセールスポイントなのですね。当然に、それぞれの処分場は環境負荷が十分低く設計される。しかし、そういうものをこの地で沢山開設する必要があるかどうか、開設量が減るということ、突き詰めて言うとそういうことが特徴になるんですね。それが大綱策定時における核燃料サイクルに係る調査検討の結果、リサイクルすることで最終処分場の開設必要数が減りますと。これは経済性の計算には乗らないけれども、非常に重要という判断があったところ、それを環境負荷を低減とか書くのはちょっと違うなというところがありまして、確かに掘る穴の数が減るから、日本に対する環境負荷は小さいといえは小さいんですけれども。

(前田委員) 掘る処分場の数を減らせるということは、安定供給の確保に資するんだと、そういう解釈ですか。分かりました。

(木元委員) おっしゃる意味はすごく分かるんだけど、私たちが話している場で、環境負荷を低減するという言葉を原子力に関して使ってしまうと、余り良い結果を生まないことがあり、かえって、原子力そのものの存在が環境に負荷を与えているのよ、という言い方になったりするんです。ですから、それは御自分が読んでお考えいただければいいので、言わなくても良いような気がしますけれども。

(近藤委員長) はい。ただ、環境負荷が無いわけじゃないから、それはちゃんとお互い負荷があるということは共有するという意味で書けという議論も、木元委員がおっしゃったこととちょっと裏返しになっちゃうけれども、あると思います。これは何かを隠すためにさらっと書くということではさらさら無いわけですから。ただ、そのこのところ、一番適切な言い方はないかという、結論は安定供給に資するんだという事に尽きるということです。何も書かないことが環境負荷の問題を逃げていているというふうに思われるとしゃくにさわってしまいます。

(木元委員) でも、それは後から付いてくる事だろうと思うので。

(齋藤委員長代理) 実際に、マイナーアクチニドの燃焼というのは、技術的に出来ない話ではないわけでありましてけれども、本当に実用化段階になったときに電気事業者がいろいろな観点から経済性を考えて、マイナーアクチニドの燃焼を取り入れるかどうか、その辺はまだ不透明なところもあると思われるので、文章としてはこのままでいいのではないかという解釈も私はできると思います。

(近藤委員長) はい。ありがとうございました。それでは、ここについては議論した結果、結論としては安定供給というところで受けているのだという理解で処理させていただきます。

他に。

ありませんか。それでは、これをもって我々の案とすることにさせていただきます。

次に意見募集の問題ですが、そもそもここに書いてあることは実は文部科学省、経済産業省の審議会で既にパブリックコメントを経て御決定をいただいているところでもありますから、行政手続き法上はこれについて国民の意見を求める必要はないものと整理できていると思います。ですけれども、原子力委員会はさまざまな機会に国民の意見を聞きつつ、決定をするという、政策を決めるということを標榜してきており、また国会等でもその事について強く御指導いただいているところでもありますし、配慮事項の8にありますように、常に国民への説明責任があるということを当事者に申しつけているわけでもありますので、いわば行政手続き法上は任意の意見募集ということになりますが、3週間の意見公募を行ってはどうかと

考え、御提案させていただいたところです。

このことご賛同頂ければ、1－2号のような文書で意見募集をかけたいと思います。もっとも、この上の黒枠はちょっと嫌ですので、変えたいという感じがしますが、案でございます。よろしく御審議をお願いいたします。

（木元委員）またビジュアルな点からどうしても言ってしまうたくなるんですけども、黒枠の部分が上にくっつき過ぎているので、これは下げて下さい。皆様からのご意見をお待ちしています、をぎりぎりまで下げると、原子力委員会担当室と右側に書いてありますそこからあと2行ぐらいは下げられるのではないかという気がします。これでは見た目が重たいんですよね。

（近藤委員長）意見募集をする事については御賛成をいただけますか。

（木元委員）私は悪くはないと。ただ、応募される方がどのぐらいいらっしゃるかなというのが気になります。

（近藤委員長）ありがとうございました。

他に。

（前田委員）意見募集することは問題ないです。

（近藤委員長）はい。

（木元委員）この1枚紙はどこに出すんですしたっけ、ホームページですか。

（牧野企画官）4ページまでがホームページに全部出ます。あとはクリックをして読んでいただく。

（木元委員）プレスには当然出しますね。この形でプレス発表するわけですね。

（牧野企画官）ハードの資料で配る場合は、できる限り後ろの資料も添付します。

（木元委員）だけれども、これはホームページで見てクリックする方はいいいけれども、プレスに発表して、プレスがこれで…。

（牧野企画官）後ろの方に添付するような形で配ります。

（木元委員）形になりますか、はい。

（近藤委員長）それでは、レイアウト等の御意見をいただきましたので、事務局に工夫をしていただくことといたしまして、それではこの1－2号の形で意見募集をすることにいたします。よろしゅうございますか。

そのようにさせていただきます。ありがとうございました。

最初の議題を終わりました。次の議題、2番目の議題でございます。

(黒木参事官) 2番目の議題でございますが、第25回市民参加懇談会コアメンバー会議の結果及び市民参加懇談会in松江の開催につきまして、事務局の私の方から御説明したいと思います。

資料第2-1号で説明したいと思います。

コアメンバー会議の結果についてということで、先般10月16日、この会議室でございますが、コアメンバー会議をいたしました。本資料はこの座長報告ということでまとめたものでございます。

2番目の議事概要ということで、2点を議論がなされました。

1点目は先般の市民参加懇談会in札幌での開催結果でございます。in札幌での概要、アンケート結果を基に、コアメンバーの御意見を伺いました。市民参加懇談会in札幌でいただいた御意見への対応、運営方法に関する意見交換が行われました。参加者よりいただいたご意見につきましては、別添のとおり委員会に報告することとなりました。

1枚めくっていただきまして、市民参加懇談会in札幌でいただいた御意見の整理についてということでございます。大きく分けて5項目で書いてございます。

広聴・広報関係でいただいた御意見につきまして、対応策としてこれらの御意見を踏まえて広聴・広報や対話活動を進めてまいりますということ、それから政府全体で継続的で効果的かつ効率的に行われるよう、関係機関にお伝えしますということが書いてございます。

また、原子力発電に関わる御意見でございますが、対応といたしましては、基幹電源である原子力発電を初めとするエネルギーについて、国際的な情勢も鑑みてベストミックスを追求してまいりますということ、それからまた政府全体で継続、効果的に対応ができますよう、御意見を関係機関にお伝えします。

教育に関わる点でございますが、エネルギーに対する生涯学習の機会、それから小、中、高等学校における指導の充実に取り組むことが重要ということ、これらの活動が政府全体で継続されるよう、御意見を関係自治体にお伝えしますという記載でございます。

放射線利用につきましては、適切な放射線管理がなされているということをお伝えした上で、対応策としては放射線利用に関する情報提供に努めてまいりますと。特に食品照射について、原子力委員会の活動は公共の場でございますので、今後ともこのような放射線利用に関わる情報提供に努めるということと関係機関に御意見を伝達することを記載してございます。

最後に、原子力委員会への意見でございます。

原子力の安全規制や研究開発事業について、その妥当性を評価し、その結果を説明するこ

とが重要であるということを確認した上で、国民に説明するよう努めてまいりますというご意見を書いてございます。

また、元に戻らせていただきまして、次回の市民参加懇談会の開催地候補についてということで、次回の開催地及び内容について、以下の方向で検討することとなりましたので、島根県松江市、12月6日、開催テーマは「原子力～知りたい情報は届いていますか～」、プログラムといたしまして、第1部は地元の方々のご意見発表、第2部が会場参加者からご意見をお伺いする。参加募集人数としては、200名程度という形になってございます。

その市民参加懇談会につきましては、i n 松江につきましては、併せて資料2-2号の方にこの松江の開催地の案についてということで、この内容は伝えてございます。テーマ、開催日時は同じでございまして、会場が松江テルサ1階テルサホール、地図別紙ということで書いてございます。

プログラムでございしますが、木元座長の趣旨説明の後、第1部から市民の方からの御意見の発表ということで、7名の方にご意見の発表を約80分間でしている。第2部で会場参加者から御意見を聞く時間、これも約80分ほどお時間を取っているということで考えております。

参加コアメンバー及び司会者はこの資料に記載しているとおりでございます。

以上であります。

(近藤委員長) ありがとうございます。

木元座長、何か。

(木元委員) 資料第2-1の方は特にはないんですけれども、いただいた御意見の整理はもう少し工夫が必要かなという印象をまだ持っておりまして、これは随時、また適宜、場合によっては直していきたいと思います。

それから、松江の件なんですけれども、ここに資料第2-2の方にプログラムというところがありまして、その2)で市民の方、7人いらっしゃるんですが、これは事前に御意見を募集して、その中からお選びするという時間はありませんでしたので、こちらで地元の民間の方々の御意見などを伺った上で御依頼申し上げました。

基本的には、松江市にいらっしゃる方ということでお探ししたんですけれども、下から3番目、高田純さんは以前に広島大学にいらして、放射線を中心に原子力の話をしている方で、先日も、松江市で御自分の講演をなさっています。現在札幌医大にいらっしゃるんですけれども、また広島でお話をいただきたい、御意見をいただきたいということで交渉

させていただきました。

あと、原子力に批判的な御意見をお持ちの方に、是非、知りたい情報はあなたのところに届いていますか、という内容でお話ししたいと申し上げたんですが、いろいろ回り回しまして、高山さんと杉谷さんをお願いしております。

農協の方だけはちょっと御遠慮なさりたいということでお出にならないんですけれども、青山さんという方は漁協関係の方でいらっしゃいますので、そのお立場でお話をしていたけるのではないかと考えています。

以上です。

(近藤委員長) 何か御意見、御質問ございますか。

(木元委員) これは以前福島の富岡でやりましたスタイルと同じような形で、地元から幅広くいろいろな分野の方にご意見を述べていただくということで御依頼申し上げました。

(町委員) この札幌医大の先生は地元の方ではないけれども、特に放射線防護の事を話をしていただくんですか。

(木元委員) 特に放射線ではなくて、いわゆる「原子力、知りたい情報は届いているか」という大前提の下に、自分としては放射線の知識が情報として届いていないと、おっしゃるかもしれないし、おっしゃらないかもしれない。まだ内容はどういう御意見を示していただくかはご本人には伺っておりません。でも、こちらの趣旨は全部お伝えしてありますので。

私はこの高田先生のお話を伺ったことはあるんですが、かなり幅広く原子力のことをお話しになります。

(町委員) 医学部の教授で、放射線防護の専門なんですか。

(木元委員) そうです。

(近藤委員長) なかなか沢山のメンバーの方を揃えた為に、会場から意見を聞く第2部がおもしろいというか、期待できるというか、市民の方が一言言ったら、あちこちからがらがん手を挙げて矢が飛ぶのか、何が飛ぶのか分からないけれどもという感じで、第2部も大変有意義な会合になりそうですね。

(木元委員) そうですね。前回からコアメンバーも意見交換という輪の中に入っていこうという姿勢になりましたので、その辺でも活気づく可能性は大であると考えます。

(近藤委員長) 夜遅く、8時半まででなかなか延長というわけにいかんでしょうけれども、しっかり準備をして成功に向けて努力していただければと思います。ありがとうございました。

次の議題。

(黒木参事官) 3番目の議題でございますが、町原子力委員の海外出張報告について、事務局の私の方から御説明いたします。

資料は資料第3号であります。町委員の海外出張報告ということで、1番目の渡航目的であります、F N C Aの原子力広報プロジェクトリーダー会合に参加するとともに、インドネシアの研究技術大臣、それから鉱物資源大臣と会談を行ったものでございます。

今回の会合はI A E Aも協力するということで、I A E A、それからインドネシア側から町委員に是非、御出席いただきたいという要請があつて、出席されたものでございます。6日、7日でプロジェクトリーダー会合に御出席されまして、8日がF N C AとB A T A Nの共催の公開セミナーに出席されるとともに、両大臣との会談を実施されています。

3番目、結果概要です。

最初に、原子力広報プロジェクトリーダー会合でございます。リーダー会合は9カ国のうち、韓国、オーストラリアを除く7カ国のリーダーが参加されまして、挨拶はインドネシア原子力庁長官、文部科学省の代表、I A E Aの広報部長、町先生から述べられております。

2番目、各国における原子力活動についての報告です。

①が中国でございます。原子力立地地域での交流の拡大やジャーナリストが発電所に訪問するようにすること。それから、安全性に対する丁寧な説明、テレビ局においても安全性に対する専門家のインタビューを放映しているという報告がございました。

インドネシアでございますが、原子力発電導入に向けて、対話形式でのラジオ、テレビにおける一般人、政府要人等を対象としたセミナーの開催であるとか、建設予定地がムリアというところであるということでございますが、そこでの広報活動が実施されているというお話がございました。

ベトナムでございますが、発電所導入計画について、一般人と政治家を優先対象に活発な広報活動によるメディアとの関係強化が報告されてございます。

その他、参加各国から熱心にP Rについて実施しているとの報告がございました。

3番目、本プロジェクトの将来計画について、以下の合意がなされております。

①として各国の広報活動の現状と計画についての情報交換、②としてプロジェクトリーダー会合と組み合わせたメディアとの交流会や公開セミナーを開催していこうということ。③各国での広報セミナーへの講師派遣、④原子力コミュニケーターの養成計画への協力でございます。

4)でございますが、7日午後に行われたメディア関係者との円卓討議でございます。町委

員ほか IAEA 部長、インドネシアの原子力庁次官より、世界やインドネシアの原子力利用の状況や意義等々の説明がございました。討議においては、インドネシア政府の原子力利用に関する情報説明はまだ十分でないという意見がありまして、研究炉施設の見学とか、原子力発電所の訪問機会の提供が必要であるという点で認識が一致しました。また、発電所と核兵器の違い、兵器転用を防止する方策についての質問に対し、IAEA から説明がなされてございます。

(2) が FNCA と BATAN 共催の公開セミナー、「発展と福祉のための原子力エネルギー」でございます。150 人ほど参加者が集まりまして、開催されておりまして、インドネシアの持続的発展における原子力発電の役割をエネルギー鉱物資源省からお話がありますとともに、BATAN の原子力安全センター長から「原子力発電プラントの安全確保」、町先生から「原子力発電の世界的状況」横手原子力文化振興財団理事より「日本の原子力発電の状況と将来」、ベトナムの原子力委員会の方から「ベトナムでの原子力発電計画」の講演と質疑がなされてございます。

その内容でございますが、インドネシアの発表では、ここに記載されているような化石燃料の状況であるか、原子力供給に関する課題として、電力の需要が非常に大きく伸びてきているけれども、新規発電所の建設は不十分、石油依存比率を下げる、環境影響への懸念が高いことから、原子力を含む非化石エネルギーの開発・利用が必要ということを挙げてございます。原子力発電を必要とする背景として、人口増等々が挙げられてございます。

原子力発電所計画については、2016 年に 1 号機、17 年に 2 号機、25 年までに、さらに 2 基を運開したいという予定が述べられてございます。

最後に、3 番目、インドネシア政府要人との会談であります。1) がクスマヤント研究技術大臣との会合でございます。27 日に開催されます FNCA 大臣級会合について、御出席いただけるという事と、この ANTEP に今年 1 年間実施してきたわけでございますが、これについてはインドネシアにとってもかなり貢献がございましてという話がございました。発電所のお話があった後、なお書きでございますが、原子力発電プラントの建設・運転は民間が行うものであり、政府の役割は立地サイトを決定することであるというお話がなされたということであります。

2) がプルノモ・エネルギー鉱物資源大臣との会談でございます。石炭の比率が減って、天然ガスがかなり埋蔵量が多いということから、その利用を進めていきたいというお話、また原子力発電について、2016 年度導入を目指して進めていくという話がございました。

町委員からは、日本の経験を踏まえ、インドネシアからの要請があればさまざまなプロジェクトが可能であるということを発言されております。

以上であります。

（近藤委員長）ありがとうございました。

町委員、何か補足はありますか。

（町委員） IAEAの広報部長の話は IAEAは核不拡散問題と平和利用をいかに両立させてやっていくかということの IAEAの活動の広報に努力している、苦勞しているという話がありましたですね。

それから、クスマヤント大臣と会ったときに、原子力発電の導入に際しては燃料の安定供給と使用済燃料の引き取りについての協力が必要だということを言われたので、こういうことを慎重に考えているという印象を受けました。

今回、エネルギー・鉱物資源省の担当部長級から原子力計画を初めて聞いたんです。今まで、原子力をやっている BATAN の人の話は聞いていたんですけれども、原子力発電の実用化を担当するエネルギー・鉱物資源省の人が、原子力は技術が確立しており経済的に競争力があるということをはっきり認識して、原子力の価値を評価しているということが印象的でした。
（近藤委員長）ありがとうございました。

ここにありますように、お金が無くて発電所が無いと言いながら、原子力を欲しいという、なかなか自己矛盾しているところで、誰か建ててくれないかということになっているということが1つ、それから最近の国際社会における燃料供給保証の議論の高まりの反射か、こういうふうな、レシーバーサイドがそれを当然の要件としてしまう。でも、燃料の引き取りまで要求されるとなると、GNEPは一般論としてそういうことを言っているだけ、ロシアも非常に微妙な言い方をしている状況で、こういうことが取引の非常に重要なポイントにしてしまうのは、どうですかね。それぞれが考えている計画地平が異なる、同床異夢におわる可能性があります。また、このままだと殆ど日本としてはつき合うことができないことがじめいです。ですから、そういうことをどういう時間的枠組みのなかで、どう整理していくかが非常に重要になってきていますね。そこは、当面やれることとやれないことをきちんと区別して言うことが大切なのですが、我が国としてはそこをきちんといい続けることも選択ですね。GNEPがそういうことを言っているところ、日本としては長期的にはどちらにくみするのかという選択の問題もいつれ直面しなくてはならないとは思っています。短期的にはインドネシアの自作自演ということになるのでは考えていいのかもしれませんが、長い目では

我が国の問題になり得ると思ひ定めるのが適切かというふうに思います。

他に何かございますか。では、ありがとうございました。

次の議題。

(黒木参事官) 4番目の議題でございますが、前田委員の海外出張について、事務局の私の方から説明いたします。

資料の第4号、前田委員の海外出張でございます。出張先はスウェーデン王国で、11月19日、日曜日に立たれて、24日、金曜日に戻られる計画となっております。

渡航の目的は原子力発電所、それから放射性廃棄物処分に関する政策状況等を調査する為に、関係施設の視察と関係者との意見交換を行うことでございます。

日程といたしまして、19日にストックホルムに入りまして、20日にスウェーデンの政府関係者との意見交換を行います。21日にオスカーシャムに移動いたしまして、オスカーシャムは最終処分場3候補地のうち1つ受け入れを表明してございますが、そこで使用済燃料集中中間貯蔵施設(CLAB)、それからエスポ岩盤研究所を御視察いただきます。22日は発電所を視察していただきまして、フォルスマルクに移動されます。フォルスマルクでは低中レベル放射性廃棄物処分場、発電所を視察していただく予定になってございます。

以上であります。

(近藤委員長) 何か御質問ございますか。

よろしく願いいたします。

その他議題。

(黒木参事官) その他の議題は1点ございまして、先日新聞にグローバルニュークリアジャパン、GNFJで燃料のウラン燃料が混入してきているという報道がございましたが、この件について事務局の方で調べた結果について御報告いたします。

(牧野企画官) 先週、金曜日、11月10日付けの新聞で二酸化ウランの申請誤輸入という記事がございましたので、事務局の方から関係省庁に確認をさせていただきました。事実関係といたしましては、株式会社グローバル・ニュークリア・フューエル・ジャパンは、アメリカから二酸化ウランの粉末を90基、約40トン、容器に入れて入荷をいたしました。これが10月19日ということございましたけれども、その粉末を事業所で受入員数確認ということで、10月24日に開封をして各ウラン粉末輸送容器内の収納量を確認しましたところ、1基の容器の中からウラン粉末が運搬物確認申請書に記載の無い約32キログラム多く入っているのが確認されたということでございます。90基を順に開封して調べ、11月6

日に分かりましたということでございます。グローバル・ニュークリア・フューエル・ジャパンは、直ちにその旨を関係省庁に11月7日に連絡をしたということであります。これは運搬物の確認ということで、核燃料物質等の工場又は事業所の外における運搬に関する規則第16条の規定に基づいて、運搬物確認申請書を出していますが、出し先は原子力安全・保安院でございます。保安院としては、申請書と内容が異なるということで、適正な管理の下に核燃料物質が輸送されたとは言い難く遺憾とし、11月9日に指示文書を出し、これを受けて、グローバル・ニュークリア・フューエル・ジャパンは、発生原因などを究明して保安院に報告を行うことになっております。

以上を踏まえますと、今回は、事業者が行っている受入員数確認という段階で、予定数量よりも多くのウランの粉末が米国から入っているということが確認されました。仮にこの段階で事業者が確認ができなかったとしても、原子炉等規制法に基づいて事業者は計量管理を行うこととされておりますので、計量管理の段階で把握をされるというシステムになっております。

今回、容器そのものが90基ということでございますが、これは大中小の入れ子になっていて、大きな1基の輸送容器の中には中ぐらいの容器が9つ入っていました。その9つ入っている中ぐらいの容器の中には、小さな容器が3つ入っています。そういう入れ子の構造になっています。それで、入荷する量に応じて、例えば小さな容器が3つ入っているもののうち、1つしか中身を入れなくて送られて来るべきところが、残り2つの容器にもたまたま入って来たということが量を確認したら分かったということでございました。

以上でございます。

(近藤委員長) 本件、輸送の申請にあるところと中身が違ったということで、保安院がけしからん、事情を調査して報告せよとしたということですが、私どもとしては保障措置の健全性、つまり、核燃料物質が転用される可能性があったかどうかについてどういう整理がなされているのか、これは適切な計量作業が行われた結果として、それが報告されたわけですから、その限りでは何の問題もないんですが、こういうことについて安全問題だけで処理していいのかなという感じもちょっとしました。たとえば、先方の保証措置活動の健全性ということで、こちらの保証措置担当から先方、送り出しの方の保証措置担当にこういうことについて、問題があるんじゃないかということを通じ合うという、これが国際社会のゲームのルール、お互いの経験を交換し、その根本原因を見つけて、改良、改善を図ってきている以上、そういう親切心が日本の当局にあってもいいのかなと思いました。

（前田委員）これはもちろん多かったものを送り返しているわけではないんですね。現状ではまだ送り返すつもりはない。

（牧野企画官）今後については、確認しておりません。

（前田委員）きちんと計量のところで計量管理の結果、実際の数量はこれだけだというのは把握をできたわけで、以降はその数量をベースにしてきちんと管理していただくということになはなるんだけれども、全くそれと我々原子力委員会どうという話じゃないけれども、契約上どうなるのかなというようなちょっと興味はある。

（近藤委員長）契約上よりは、向こう側の核物質管理体制に関して非常に深刻な問題になってないとおかしいんだと思います。とりあえず、いまは、このことが適切に情報共有されているのか、当然そうしているんだろうとは思いますが、関心があるとするべきではないでしょうかね。

（齋藤委員長代理）搬出元はどこなのですか。

（牧野企画官）米国の再転換会社としか聞いておりませんので。固有名詞までは分かりません。

（町委員）出荷の時の記録を直さないと、途中で突然核燃料が増えちゃったという話になるわけですね。きちんとやっておかないといけない。

（近藤委員長）我が国のシステムの問題では無いんですが、先方について注意喚起をするということが適切かということで、そういう感想を我々が持ったということだけは申し上げた方がいいと思います。

それでは、よろしゅうございますか。ありがとうございました。

他に。

（黒木参事官）一応その他の案件は以上でございまして、次回の第47回の委員会定例会議は21日、来週の火曜日、10時半から場所が中央合同庁舎4号館の6階の方になりますが、6階の643会議室で開催予定にしております。今回、ちょっと会議室の手配がなかなか突然厳しくなりましたことを大変申し訳ございません。

以上です。

（近藤委員長）先生方何かよろしゅうございますか。

それでは、これで終わります。ありがとうございました。