

第40回原子力委員会定例会議議事録

1. 日 時 2008年9月16日(火) 10:30～12:40

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

近藤委員長、田中委員長代理、松田委員、伊藤委員

原子力試験研究検討会

岩田座長

文部科学省

原子力計画課 北郷課長補佐

原子力研究開発課 稲田課長補佐

経済産業省

原子力政策課 上田企画官

サイクル産業課 宮川企画官

原子力発電立地対策・広報室 岡安広報官

電力基盤整備課 江澤課長補佐

原子力安全・保安院 企画調整課 遠山課長補佐

原子力安全・保安院 原子力発電安全審査課 山本統括安全審査官

内閣府

原子力安全委員会事務局 明野総務課長

原子力政策担当室 土橋参事官、牧参事官補佐、横尾参事官補佐、立松上

席調査員

4. 議 題

(1) 原子力試験研究の中間評価結果及び事後評価結果について

(2) 平成21年度原子力関係経費概算要求ヒアリング(文部科学省、経済産業省、原子力安全委員会事務局、他)

(3) 中国電力株式会社島根原子力発電所の原子炉の設置変更(2号原子炉施設の変更)に

ついて（一部補正）

- （４）原子力供給国グループ（ＮＳＧ）における「インドとの民生用原子力協力に関する声明」の採択について
- （５）伊藤原子力委員会委員の海外出張報告について
- （６）その他

５．配付資料

- （１－１）平成２０年度継続課題の中間評価結果について
- （１－２）平成１９年度終了課題の事後評価結果について
- （２－１）平成２１年度の原子力関係経費の見積りについて（文部科学省）
- （２－２）平成２１年度の原子力関係経費の見積りについて（経済産業省）
- （２－３－１）平成２１年度の原子力関係経費の見積りについて（原子力安全委員会事務局）
- （２－３－２）耐震安全性に関する安全研究等の充実・強化について（平成２１年度概算要求関係）
- （２－４）平成２１年度の原子力関係経費の見積りについて（内閣府・原子力委員会）
- （２－５）平成２１年度の原子力関係経費の見積りについて（総務省消防庁）
- （２－６）平成２１年度の原子力関係経費の見積りについて（外務省）
- （２－７）平成２１年度の原子力関係経費の見積りについて（農林水産省）
- （２－８）平成２１年度の原子力関係経費の見積りについて（国土交通省）
- （３－１）中国電力株式会社島根原子力発電所の原子炉の設置変更（２号原子炉施設の変更）について（一部補正）
- （３－２）中国電力株式会社島根原子力発電所２号炉一部補正の概要について
- （４）原子力供給国グループ（ＮＳＧ）における「インドとの民生用原子力協力に関する声明」の採択について（案）
- （５）伊藤原子力委員会委員の海外出張報告
- （６）第３７回原子力委員会定例会議議事録
- （７）原子力委員会研究開発専門分野分離変換技術検討会（第１回）の開催について
- （８）原子力委員会 研究開発専門部会（第３回）の開催について

- (9) 原子力委員会核融合専門部会（第16回）の開催について
- (10) 原子力委員会 研究開発専門部会（第4回）の開催について

6. 審議事項

(近藤委員長) おはようございます。第40回の原子力委員会定例会議を開催させていただきます。

本日の議題は、一つが、原子力試験研究の中間評価結果及び事後評価結果について御報告を頂くこと。二つ目が、平成21年度原子力関係経費概算要求ヒアリングと題しまして、文部科学省、経済産業省、原子力安全委員会事務局、その他から御報告を頂くこと。三つ、中国電力株式会社島根原子力発電所の原子炉の設置変更の一部補正について、御報告を頂くこと。四つ、原子力供給国グループ（NSG）における「インドとの民生用原子力協力に関する声明」の採択に関して委員会の見解をとりまとめること。それから五つが、伊藤原子力委員会委員の海外出張について御報告を頂くこと。六つ、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、最初の議題。よろしくお願いいたします。

(1) 原子力試験研究の中間評価結果及び事後評価結果について

(土橋参事官) それでは、最初の議題でございますが、原子力試験研究検討会の座長の岩田先生より御説明を頂きたいと思っております。岩田先生、よろしくお願いいたします。

(岩田座長) それでは、原子力試験研究検討会について御報告させていただきます。

今回は、平成20年度継続課題である10課題の中間評価の結果と、それから平成19年度終了課題である21課題の事後評価結果でございます。それぞれの要点を御説明させていただきます。

最初に、資料1-1号の中間評価結果及び、お手元にこの図があるかと思いますが、左上に「レーザー補助広角3次元アトムプローブ」と書いてあるものでございます。その10課題について御報告させていただきます。

この中間結果の全体の総括表が2ページ目にございまして、生体・環境基盤技術分野、物質・材料基盤技術分野、システム基盤技術分野、知的基盤技術分野、それぞれについて書いてございますが、合計でA評価7件、B評価3件でございます。

それでは、最初に中1でございますが、これはA評価を中間でされているものでございまして、「PET薬剤の固相合成システムの確立と実用化」ということで、これは今までよりはるかに効率的な薬剤の精製法を提案しているものでございます。平成14年度から17年

度にかけて長半減期核種の新規導入反応の開発及びPET用イメージング剤への応用という
そういう事前の研究がございまして、その中で絞り込んだ手法として固相合成技術という
ものを提案し、 ^{18}F を導入して開発を成功させつつあるものでございます。

それから、中2でございますが、これは「原子力用高クロム耐熱鋼の経年劣化損傷の抑制
に関する研究」で、これはクリープという非常に時間と手間と忍耐力を必要とするもので
ございますが、この中2の下の方で御覧いただきますと、横軸にクリープ破断時間がありまし
て、縦軸に応力が入ってございますが、途中でカーブが変わっているのが御覧いただけるか
と思います。このメカニズムが変化するこの領域の変化についてしっかり予測するというこ
とで、当該研究組織法人であります物質・材料研究機構の研究者は領域分割解析・評価法と
いうものを提案しておりまして、着実に計画を進めているものでございます。

それから、中3は、これは典型的な先端的研究の一つでございまして、原子レベルで物質
材料の一番基礎的なところをしっかりと情報を獲得するという事で、予定どおり、あるい
は予定以上の成果を出しておりますので、評価はAとなっております。

それから、中4でございますが、これも「軟X線領域における蛍光収量分光分析法に関す
る研究」で、軟X線分析ステーションの数値目標等を設定し、着実に予定以上の成果を上げ
べく努力をしているところでございますので、Aが出されております。

それから次の中5でございますが、「高レベル放射性廃棄物の燃料電池への応用に関する
研究」で、これについても非常に着目されている燃料電池と、高レベル廃棄物というある意
味でネガティブなイメージでとらえられるオブジェクトでございまして、そういったものを
組合せて新しい価値を生成しようという、そういった研究でございまして。

それから、中6は、これは「原子力災害時の高線量被ばく者スクリーニング用」で、歯を
とらなくても歯のところからの表面のエナメル質をその場で分析するというものです。ここ
に人の写真が入っておりますが、災害時に緊急に分析をするという手法の研究開発でござい
まして、これもAということでございます。

それから、中7でございますが、「放射線表面密度測定法の確立に関する研究」で、これ
はイメージングプレートを使って一目で評価できるという手法でございまして、他分野でし
っかりと研究開発されまして、インクジェットプリンターを上手に活用して、原子力分野で
より透明度の高い効率的な放射線表面密度の測定法を提案しているものでございます。

それから、中8でございますが、これは「断層内水理モデルの確立に関する研究」という
ことで、これは異方性のある断層内水理モデルをどうやってしっかりとらえるかという研究

でございまして、断層周辺の水理構造の将来予測を可能にすることを企画してございます。

それから、その次の中9でございますが、これは「放射性廃棄物地層処分における長期空洞安定性評価技術の研究」ということで、これもしっかりとその知的基盤を確立するという方法でございます。3次元計測を、応力計測を精度高く実施しながら、各手法の総合化による新たな安定性評価技術の確立をしようとし、地下の数百m深度における地下空間利用への展開を考えているもので、A評価を得ております。

それから、次の中10でございますが、これは「再処理工程に係るエネルギー物質の爆発安全性評価技術に関する研究」でございまして、これは評価としてはBでございますが、必ずしも全体のモデルをつなげるためのしっかりした見通しが、まだ十分に検討し尽くしていないということです。ただ、計画している実験は出るのだけでも、想定外の新たな計測がなかなか、今の中間レベルではなかなか意味づけができないということでBになったと。

いずれもC評価がないという結果が出てございます。

それから、次の平成19年度終了課題の事後評価結果でございます。全21課題で、これも最終としてポンチ絵が添付されておまして、後1から後21まで、それぞれ1枚あるいは2枚のパワーポイントの説明がついてございますので、それに沿って御説明させていただきます。これは事後評価でございますので、当初の計画以上の優れた成果が得られたというのがA評価で、ほぼ当初の計画どおりの成果が得られたというのがB評価になっております。

B評価になっております研究の大部分は、研究が忙しかったからだと思いますが、論文発表が十分でないとか、あるいはそれと表裏一体になっていると思いますが、当該分野の専門家の知識をそれなりに獲得するという努力、他分野の研究者との交流そのものが必ずしも十分に行われていなかったということでB評価でございますが、予定の研究計画どおりの成果は得られているということでございます。

最初の後1の「放射線障害に対する治療を目的とした末梢血管細胞に関する基礎的研究」、それから後2の「免疫不全マウスを用いたヒト造血幹細胞に対する放射線照射生物影響の解析系の確立とその応用」それからその次、後3の「投薬・無投薬処置による異常プリオン蛋白質蓄積量の違いを比較する手法の確立」、それから後4でございますが、「シンチレーション光ファイバーを応用した農業用施設診断技術の開発」、このいずれも論文発表が少ないということで評価はB評価になってございます。

その次の後5は、この研究の題目は、「高等生物（昆虫）の放射線耐性機構の解明」ということで、平成15年度から平成19年度までの5年計画でやられているものでございまし

て、これは後5の右上の写真を見ていただきますと、昆虫の写真が出てございますが、砂漠でカラカラに乾いてもその後水をかけると水分を補給させると再生するという非常にタフな昆虫の研究の例でございます。左上の下の方でございますが、「乾燥と放射線ストレスで損傷したDNA鎖を修復」の比較表が出てございます。乾燥によるストレスに対する耐性と放射線に対する耐性が同じようなメカニズムで説明できるのではないかという非常におもしろい研究でございます。この研究に関しましては基礎的なところの検討、あるいはテーマとしてのそれなりの今後の展望、それから成果もしっかり出ているということで、A評価をでございます。ただ、細胞レベルの非常に微妙なメカニズムについては今後まだ研究する余地があるということで、今後の研究に期待するというふうに評価されてございますが、この研究に対しては大変高い評価が得られております。

その次の後6でございますが、これは「放射線による樹木のDNA損傷と修復機構に関する研究」ということです。マツに関しては国際放射線防護委員会（ICRP）の2007年で標準的な樹木としての検討をすべきということで取り上げられてございますが、この研究はポプラでございまして、それに関して着実なデータを積み上げてきたということで、予定どおりの評価が得られたということでBでございます。それから、これは草木から樹木のほうへいろいろな研究課題を拡大することによってより包括的な放射線影響というものを理解しようという研究の一環でございます。

次の後7でございますが、これは「放射線照射処理による林産系廃棄物の再資源化」ということで、ガンマ線照射をしてその中で、これは予定に入っていなかったのですが、エタノールどのぐらいできるかということで、これは時流といいますか世の中がバイオエタノールに対して非常に着目していたので、少しそういった社会のニーズに応える研究にも少し展開をしながら成果を出したものでございまして、そのほかの再資源化に関する基礎的な研究についてはしっかり出しておりますので、Bということになってございます。

後8ですね、「DNAマイクロアレイ技術を利用した放射線及び放射性物質の影響評価に関する研究」ということで、全体的な枠組みは適切でございますが、放射線レベルの選定の仕方、その他については必ずしも十分でなかったということで、評価としては研究成果は出てございますが、期待以上の成果が必ずしも得られていなかったということでB評価でございます。

次の後9でございますが、これは「ラドン壊変生成物による降水時の高ガンマ線量率事象解明に関する研究」ということで、これは全体の1-2の資料の5ページを見ていただきま

すと、事前評価のときには高額な観測装置、これ約3, 200万円でございますが、1台をコアとするそういう申請が出ておりましたが、現申請の規模を縮小し、小額な研究費による予備的研究を先行させ、成果獲得の確度を上げる現実的な対応が可能ではないかという、そういう評価ワーキング・グループの示唆に基づきまして、最初はB評価でございましたが、その後その示唆を生かしてしっかりとした環境影響に関する事象解明の研究をしました。このGISの上にいろいろな季節変動、それから地域的な変動等その他を組み込んだデータが示されておりますが、しっかりした研究成果を出したということで、これに関してもA評価を得られてございます。

後10は、これは材料に関する基礎的研究で、疲労サイクルが増えたときの非常に微細な融合組織について精度解析し、論文数も19個ということでたくさんの成果が得られているということで、A評価です。

後11は、これはコロイドプロセスを上手にコントロールして、組織制御による高速超塑性の実現という、伸びて伸びて伸びるというようなそういう材料の開発した例を示しております。論文発表も68という、ほかの研究に比べると非常に数の多い論文発表をしております、評価としてはA評価でございます。

若干割愛させていただきますが、後12についてはB評価、それから後13に関しては放射線耐性、半導体デバイスに関する放射線耐性に関してシングルのイベントでございますが、そういったところのいわゆるメカニズムをしっかりと把握して、この後の展開の基礎をつけたということでA評価になってございます。

後14の「軽元素同位体の分離と産業応用に関する研究」は予定どおりの成果ということでB評価。

後15、これは「高透過性光子ビームを用いた非破壊検査技術の開発と高度化に関する研究」で、これは究極のCT装置を目指すという挑戦的な研究で、予期した以上の成果が得られているということでA評価でございます。

後16でございますが、これは熱物性という非常に基礎的な研究についてしっかりと成果を出したということでB評価になっております。

後17でございますが、これは「TRU廃棄物処理におけるヨウ素ガス固定化技術の開発と長期安定性に関する評価」ということで、高温状態でのヨウ素ガスを直接固定化すること成功しております、評価としてはA評価。

後18でございますが、ハイブリッド人工信号減電磁探査システムの研究ということで、

これは非常に包括的ないろいろな研究が進められておりまして、評価としてはA評価でございますが、先進的な他分野の技法を活用しているところで、担当する説明官が必ずしもそれぞれの手法の本質をしっかりと理解していないところもございましたので、そこら辺についてはしっかりと成果の吟味をしていただきたいということでございますが、成果としては非常にいい成果を出しておりますのでA評価ということでございます。

次の後19でございますが、「事故時の被ばく線量モニタリングと放射線安定性の確保に関する研究」ということで、高性能遮蔽材をしっかりと開発したということで、これは具体的に見える成果ということでA評価でございます。

次の後20でございますが、「原子力ロボットの実環境技能蓄積技術に関する研究」ということで、これはロボットというのは原子力でいろいろな応用を考えられて、大きな基礎的な研究が蓄積され、そのまま原子力分野でもあるいはその他の分野でも非常に大きな進展をしているものでございますが、そういった人的充実といいますか背景に研究者の充実がございまして、そういった点でしっかりした成果が出ているということでA評価でございます。

次の後21でございますが、「経年劣化及び保守点検効果を考慮した安全評価手法の開発」ということで、これは経年劣化についてどう評価するかという従来のイベントツリー、あるいは全体のシステム論的なアプローチで仕事をしてございまして、所定の成果が得られたということでB評価でございます。

全体通して先端的な研究はそれなりの数値が達成されたということが説明できて評価をしやすいという状況にあります。地道な研究というものはどういう評価尺度を導入して、どこまで実現するかという研究計画の最初の段階からのそれなりの問題設定の仕方、それから最終的な評価のときにどう評価されるべきか、研究者あるいは研究グループあるいは研究組織のそれなりのポリシーなり、原子力のこういった個々の研究開発する位置づけみたいなものをちゃんとしていく必要があるのかなと感じてございます。

非常に駆け足で御説明いたしましたが、以上でございます。

(近藤委員長) ありがとうございます。大変たくさんの中身を簡潔明瞭に御紹介いただきました。

それでは、各委員、あまり時間ありませんが、質疑をどうぞ。

田中委員。

(田中委員長代理) 分野によってA評価とB評価の割合が違っているのはある程度分野の難しさが異なるのかなと思います。例えば物質・材料みたいなものは割合定量的というか目的が

はっきりして成果もはっきりしているのですが、生体・環境の方は、当初の研究課題の設定の仕方等が悪いのかなという印象もあります。そういう意味で生体・環境のところは少し率が悪いけれども、それは分野によるのだと理解してます。

(岩田座長) 私の印象ですが、材料分野に比べて放射線生物学の専門家の数が日本全体で比較的少ないじゃないですか。それで、いろいろなコンサルティングを受けようにもなかなか十分なコンサルティングを受けることができて、そういう意味でやはり人的資源の拡充というのは恐らく背景には一つの大きな要請として、この評価結果に出てきているのかなと感じます。

(近藤委員長) 松田委員。

(松田委員) アドバイザーグループというか、評価委員の先生方のおかげで研究の方向性がかなりよくなってA評価をもらった事例があるというのを伺って、個別テーマの研究者の方とさらに専門的な先生方とのコミュニケーション公募研究の成果があがっていることを大変うれしく、励まされております。これからも評価委員の先生方よろしくお願いします。

あと、市民的な目線で二つほど。提案になるのかもしれませんが、一つは、後6のところに放射線の危険マークの図が書いてあるんですね。私は廃棄物の分野の専門家なのですが、放射線のこのマークは、一般廃棄物や産業廃棄物では有害物質・危険物という意味です。この研究はどういうことでこの図を説明資料に入れたのか。原子力の分野ではこれを書くことが放射線を意味しているのか。廃棄物の分野では危険なものということなので、市民から見るとすごく危険なものだと受けとめてしまうんですけれども。せっかく放射線の利用について日常生活に役に立つように研究をなさっていただいているので、これをどういうイメージで使われているのかなと。研究者にお伝えいただければそれでいいのですが。

それと、国の予算を使って行われているこれらの研究は、私たちの暮らしが原子力の放射線利用でもっとよくなるための研究だと思っています。国民への説明責任という視点から成果発表の内容を見ていくと、分かりやすさという点で、素晴らしいなと思ったのは、中8という研究です。去年から始まっている中間評価の研究です。プレゼンテーションが①今何が問題なのか、②解決のための方法は、③この研究は何に貢献できるか、ということを中心に市民のレベルに目線をおいて発表されています。それぞれの先生方もこのような説明をいただけると、放射線への理解がさらに深まっていくのではないかなと思います。

(岩田座長) どうもありがとうございます。

(近藤委員長) はい、次に伊藤委員。

(伊藤委員) 一言だけ。評価の結果とその反映についてお願いしたいと思いますが。今回、後のところですね、これでいいますとほぼ半々、AとBの評価がほぼ半々ということで、全部が全部、A評価というわけには当然いかないのですけれども、B評価も限りなくAに近いB評価から限りなくCに近いB評価までであると思います。これについては研究は科学技術に深く貢献するもので当然あるべきだということで、研究資源の配分をより効率的・効果的なものにするという点から、中間評価の結果をうまくその後の研究につなげることと同時に、それからこの最終的な評価の結果が次のテーマの選定のときに、つながっていくようにお願いしたいと思います。

先ほども評価の尺度をどうするかという問題がありましたが、組織のポリシーの問題とかあるいは研究者の問題、システムの問題まで、そういうことも含めてより効果的な研究が推進されるようにお願いしたいと思います。

以上です。

(近藤委員長) はい。念のため、評価についてのご議論では、中間評価のA、B、Cの意味と最後の評価のA、B、Cの意味が違っていることを踏まえていただくこと、つまり、最後の評価は予定以上の成果を得られたものをAとすることにしていきますから、Bが普通なのであって、これでAが並ぶとそもそも計画がおかしかったのではないかという議論も生まれかねない、ご説明にあたってはそういう性格のものであることを正しくお伝えいただくことが大切と思います。。

私からは、ひとつは、18年度から始まった10課題について中間評価によって今後の取組の在り方についての御意見が取りまとめられたので、事務局のほうからこれを関係者にお伝えいただいて、今後の研究活動、あるいは組織における研究管理活動に適切に生かされるようにしていただけるようにすること、お願いしたいと思います。

また、19年終了の21課題については、今お話のようなことでその事後評価をご報告いただきました。原子力委員会としては研究者に対してこれらの成果を学会によく伝えて議論をしていただいて、人々の知的好奇心を刺激すること、研究機関や行政機関にあっては、その研究成果の深掘りも可能でしょうし、またその成果を政策的な取組に生かし反映していくことが可能かもしれません。今後、関係者によって、そうしたことについても十分検討していただくことが重要と思っているところです。

いずれにしましても、研究評価ワーキング・グループの皆様には大変な御尽力を頂いたところ、この機会に各委員に心から感謝の意を表したいと思います。また、岩田座長には御多

用中にもかかわらずお出ましいただいて、大変コンパクトに研究成果についてご説明いただいたこと、大変ありがたく、重ねて御礼申し上げます。どうもありがとうございました。

この議題はこれで終りにします。

それでは、次の議題。

(2) 平成21年度原子力関係経費概算要求ヒアリング（文部科学省、経済産業省、原子力安全委員会事務局、他）

（土橋参事官） それでは、次の議題、2番目の議題ですが、平成21年度原子力関係経費概算要求のヒアリングに移りたいと思います。

最初に、文部科学省でございますが、文部科学省から原子力計画課の北郷補佐と、原子力研究開発課の稲田補佐にお越しいただいています。それでは、説明をお願いいたします。

（北郷課長補佐） 本日、原子力計画課長の山野が別途官邸の会議のほうに出ておりますので、補佐代行にて失礼いたします。

時間も限られておりますので、概要資料にて説明させていただきたいと存じます。卓上配付資料の原子力委員会概算要求ヒアリング御説明資料というのがございます。

めくっていただきまして、全体の総表がございます。文部科学省の原子力関係予算の概算要求額、2,753億円、139億円の増となっております。このうち、一般会計が1,269億円、128億円の増、特別会計が1,485億円、11億円の増となっております。

要求のポイントでございますけれども、これは要求方針を御説明したときと変わっておりませんけれども、まずは原子力委員会の策定された大綱、それから総合科学技術会議の定められた諸方針、それから文部科学省の原子力研究開発委員会等に示された方針を踏まえまして、次のようなポイントに示されている方針でやっております。ぶれることなく、まず重要プログラムを着実に推進するということで、高速増殖炉サイクル技術の研究開発を推進いたします。また、高レベル放射性廃棄物の地層処分技術研究開発についても着実に推進いたします。こちら、高速増殖炉サイクルは372億円、高レベル放射性廃棄物が87億円となっております。

また、先進的な原子力科学技術にも挑戦いたします。ITER計画等の初動的な推進のために123億円、それからJ-PARCの施設供与への対応206億円。また、原子力の裾野の維持・拡大に向けて措置をいたします。原子力・エネルギー教育支援に5億円。原子力

分野の専門的人材の育成に３億円。原子力基礎基盤戦略研究イニシアティブに１０億円。それから、立地地域との共生に向けて地域が主体となって進める持続的発展に向けた取組への支援に１４２億円。また、放射性廃棄物対策の着実な推進に向けて、研究施設等廃棄物対応に向けて積立金が４３億円。それから、高レベル・ＴＲＵ廃棄物対応への拠出金といたしまして５２億円ということになってございます。

各事業の詳細について、稲田から御説明いたします。

（稲田課長補佐）失礼します。本来課長の板倉が説明すべきですが、本日出張しておりますので代理として御説明させていただきます。

資料２ページを御覧ください。まず日本原子力研究開発機構の概要について御説明いたします。これは毎年のことではございますが、独立行政法人の趣旨である経営の充実及び徹底的なスリム化、合理化等々を実施した上で、事業の選択をして限られた資源を集中投資することによって、活力ある事業展開を実現する、これを目指してことしも要求しております。

概算要求額でございますが、去年の１，８６１億円に対して２，１１１億円と増額でございますが、単に増額したのではなく、資料左下でございますが、徹底的なスリム化、合理化、すなわち事業の見直し、合理化と一般会計、特別会計あわせて３５億円、それから人件費、管理費の削減１１億円、これ小さいように見えますがこういうのをきちんとやっていくということが重要でございますので、こちらをやってございます。

その上でこの部分、それからどうしてもやらなければいけないもの、あるいは加速したほうがいい研究開発に関しまして事業の選択と集中を実施してございまして、この右側の箱の中、これ赤が一般会計事業、青が特別会計事業でございますが、研究開発を精力的に実施する計画でございます。

具体的にはこの内容については次ページ以降にございますので、御説明させていただきます。

１枚めくっていただきまして、高速増殖炉サイクル技術でございますが、国家基幹技術に選ばれている本技術に関しましては、その実用化に向けて研究開発方針の策定、これは文部科学省が策定した上で、本委員会からも今後１０年の方針についていただいているところでございますが、これらについて着実に研究開発を推進してございます。また、実用化に向けた推進体制を整備してございまして、エンジニアの中核となるメーカーの選考等を実施しております。

具体的にはその下の箱の中でございますが、高速増殖炉サイクル実用化研究開発のＲ＆Ｄ

によりまして、革新的な技術の開発、経済性の向上をねらうとともに、あるいは今までのこの研究開発を実施あるいは実証炉等々を設計するのはもんじゅ、常陽等を設計した技術の延長上にあるものでございますから、もんじゅの運転による発電プラントとしての信頼性の実証であるとか、あるいは運転開発技術を通じた取扱い技術の確立を目指しておりまして、これらの実施により、2015年にはその実証施設、実証炉の設計図を作り上げる、こういうことを目的にし、2025年、これは民間実施主体になると思いますけれども、実証炉の実現を目指していくと、こういう計画になっております。

その中で今年重要なのが、今年中に運転再開を目指すもんじゅでございますが、FBRの研究開発の中核として位置づけられておりますもんじゅに関しては原型炉として発電プラントとしての信頼性の実証、あるいは運転経験を通じたナトリウム取扱い技術の確立を初期の目的としておりまして、2.、3. のようなところを実施してございます。

今後の予定でございますが、プラント確認試験及び耐震安全性の試験の評価等の確認の後、安全協定に基づく地元の了解を得て、平成20年度中に運転を再開する予定でございます。運転再開後は10年程度以内を目途に所期の目標を達成し、その際に国際的な研究開発拠点として整備し、国内に開かれた研究開発を実施するという予定でございます。

右側、もんじゅのスケジュール示してございますが、大分遅れまして皆様方に心配をかけているところでございますけれども、日本原子力研究開発機構ともども、安全の確保を大前提に、地元の了解を得つつ、早期に研究開発あるいは運転再開して、今後将来のエネルギー需要に非常に重要な位置づけを持つFBR研究におけるもんじゅの役割をしっかりと果たしていけるようにと考えてございます。

高レベル放射性廃棄物処分の研究開発でございますけれども、高レベル廃棄物に関しまして、日本原子力研究開発機構は地層研究の科学的及び地層処分技術の信頼性向上と安全評価の手法の高度化に関する研究開発を実施しております。あわせて、今年より深地層の研究開発の公開等をして国民との相互理解の促進に貢献をするということも一つ手段に入れてございます。

研究開発の予算としては前年同でございますが、厳しい予算状況の中、きちんと高レベルの廃棄物に関して研究開発を実施していくというのは、国として示していくべきではないかなと考えているところです。

1 ページめくっていただきまして、この一般会計に移りましたのもJ-PARCによる研究の推進でございます。21年度におきましては20年度より運転開始しまして、各種の実

験装置、実験施設が稼動し始めるのですけれども、これにおける研究開発を引き続き実施するとともに、リニアックビーム増強の2023年完成を目指して継続して整備を実施します。またあわせて、研究開発関係の整備等を実施していくということが一つ。

もう一つ、中性子ビームの幅広い利用促進のため、J-PARCの中性子利用施設に対して「特定先端大型研究施設の共用の促進に関する法律」を適用することを検討しております。こういう大型で共用に資する研究開発装置に関しましては、こういうような仕組みによって広く国民全体に対して門戸を開くことが重要だと思っておりますので、これも必要な施設整備を実施しているところでございます。

冒頭申し上げました予算の数字は、日本原子力研究開発機構だけでございますが、高エネルギー加速器研究機構（KEK）の部分をあわせますと、右肩に書いてあります去年190億に対して206億、この予算の措置という予定でございます。

次に革新的水素製造技術でございます。御承知の通り、原子炉を通常に使いまして、高温の核熱を2次エネルギーとして利用し、水素製造においてCO₂フリーにする。原子炉の2次エネルギーであるというところに特徴がございます。現在、地球温暖化ガスの発生を伴わない水素製造の開発が急務となっております。今回開発いたしますのは、地球温暖化対策とエネルギー安定供給をどう両立させるか。水素エネルギーを利用するための新たな研究であると。環境・エネルギー産業の創出ないし日本の成長に貢献することを期待される技術でございます。具体的に言いますと、右下のところに絵コンテがありますが、熱科学法によって直接水から酸素と水素を作りだす、こういう技術でございます。当然効率が重要でございますので効率の向上と、それから実現プラントの技術を開発しないと、手法がよくても実際にできないと意味がありませんので、そこら辺を目指していきたい。これを特に実プラント技術に関しましては日本が世界的にリードしているところでございますので、ここで加速することによって環境・エネルギーに対して貢献していくことを目指しております。

最後に、ITERでございますが、ITERは御承知のとおりITER計画に関して、右下に書いてございますが、資金拠出であるとか、あるいは人員派遣というものを所定の計画を着実に推進していく、こういう予定でございます。

（北郷課長補佐）最後に特会について説明いたします。

特別会計につきましては、これまでの特別会計改革の中で、剰余金の減少があります。現在、概算要求の特別会計についての要求枠のルールでは剰余金プラス前年度税込、予算税込ということになっておりますので、立地勘定で2億円増。利用勘定が9億円増と微増になっ

ております。

内容でございますけれども、まず地域との共生のための取組を充実しております。要求予算の増でございます。環境安全対策につきましては大間の建設の進展見込みを踏まえまして、放射線監視事業等について増額要求になっています。

また、原子力広報・教育支援の推進につきましては減要求になってございますけれども、これは無駄ゼロ等の対応を踏まえまして、全国的な、いわゆる一般的な原子力広報につきましては事業を整理縮小しまして、もんじゅですとか文部科学省の研究開発事業の広報を重点化すると。また、文部科学省の所掌事務を踏まえまして、原子力広報、原子力教育支援に特化するというので、この二つについて重点化した結果でございます。

また、利用勘定につきましては、今回増要求分につきましてはすべて日本原子力研究開発機構に積んでございます。また、人材育成について強化をしております。MOX、保障措置に関しましては、MOX加工施設についての保障措置システムを施設の竣工に間に合わせるよう措置をするものでございます。

以上でございます。

また、予算関連法案として、先ほど「特定先端大型研究施設の共用の促進に関する法律」については稲田から申し上げましたけれども、これに加えて「原子力損害の賠償に関する法律」の提出を準備中でございます。

以上でございます。

(近藤委員長) ありがとうございます。

それでは、各委員からコメントをお願いします。

田中委員。

(田中委員長代理) 全体予算が厳しい中ですから、新しいことはできないのかなと思いますけれども、従来の事業の延長みたいなのところがありますね。原子力全体として大事なのは水素製造のところは、環境対応予算として出されているけれども、地球温暖化、エネルギー、セキュリティというところが当面原子力界に期待されている役割ですので、この他にもいろいろな工夫をしてそこに力を入れて国民の付託に応えられるようにしていただきたいと思います。

(近藤委員長) 松田委員。

(松田委員) 原子力広報はこのままでいくと来年度は5億円ほど低くなるという予算の立て方になっていますが、私は額の問題ではなく、使い方の問題と思っています。今まで以上にずっと国民の目線に立った原子力の分かりやすさというものを伝えていただきたいし、ぜひ工

夫をしていただきたい。

高レベル廃棄物は経済産業省の管轄なのかもしれませんが、経済産業省とセットになった形で無駄のない広報を、しかも充実したものをお願いしたいと思っています。

(近藤委員長) 伊藤委員。

(伊藤委員) 全体的なお願いをしたいと思います。御案内のように、今日本の財政は、財政再建、そしてさらにそれよりもむしろ当面の経済対策だとかいうことが言われていて、大変厳しい予算という中で、徹底的なスリム化、合理化、そして選択と集中が求められています。そういう中にあっても組織全体で、こういう科学技術、将来のエネルギー確保のために必要な予算措置だという認識を等しく持って、そしてこういう厳しい状況の中でも着実に目的が達成されるよう、組織一丸となって対応していただきたいをお願いをしたいと思います。

以上です。

(近藤委員長) 私からもいくつか。今伊藤委員がおっしゃったことに関係するわけですが、最近の米国における金融バブルの破裂等を見るに、我が国が従来から科学技術立国を目指しているところ、この方針、すなわち、国富の源泉を科学技術の成果に求めていく方針は間違っていないと再確認しています。しかし、そのためには研究開発投資が必要なところ、民間は極めて旺盛に投資をしているけれども、官については、いま、並行して、その担い手もその一つである独立行政法人改革が進行中です。この取組によってこの国の組織のあり方を変えていくことは、それはそれで一つの大事な取組ですが、それと科学技術立国の実現に向けて重要な取組を着実に推進することとをどう両立させるか、この観点から重要な組織を毀損することがあってはならないところ、財政当局また文部科学省も御苦労されているとは認識しますが、私としては、このおそれを重大に考えたいと思っております。

他方、いずれにしても規模は有限であるところ、そのなかでの研究開発活動においていま申し上げた趣旨を生かして行ってほしいわけですが、それはマネジメントの問題になるわけです。金がすくないときには「基礎に金を回せ」という言い方をよくします。つまり、基礎研究は費用対効果が高いものだとして一般的に認識されているからですが、そんなことも踏まえて、どのように資源配分を行うのか。今日は縦軸の主要な柱についての御説明があったわけですが、多くの研究機関がそうであるように、この組織でもマトリクスマネジメントを推進されているとおもいますが、そこで、プロジェクトをサポートするのに極めて重要な横軸のディスプリン、分野ごとの基盤的能力の強化にどう気配り、目配りしつつ、プロジェクトを進めるのか、これは当該機関のマネジメントの責任です。そこで、文科省におかれては、研

究機関の経営にかかわる方と経営の基本的な方針について、短、中、長期課題のポートフォリオを適切にマネージするという観点から、基礎基盤研究の位置づけ、体力の維持、そんなことについても御提言していただけたらと思います。

二つ目、ごく最近、保安院から中越沖地震の後の1年間の勉強成果を踏まえて、耐震評価に際して考慮すべき事項について指示文書が出ています。これを見て、もんじゅが出した耐震評価報告書の修正が必要になる可能性があるかなと個人的には思っています。そうすると、このもんじゅプロジェクトのスケジュールの問題はここでもいろいろ議論されたことではございますから、悪口のひとつもいいなくなるかもしれませんが、しかし、安全確保が何より大事でございますので、遅れることになってもきちんとした対応をしていただくことが大事と考えています。このこと、この機会に申し上げておきたいと思います。

それから最後に、ふげんの廃止措置の問題ですけれども、地元との約束ですからきちんとやっていただくのが大事だと思うのですが、原子炉の廃止措置というのは世界を見渡しますと随分と経験があるわけで、その中で研究組織としてこれに取組ということはどういう成果を目指すということなのか、まさか単に重水炉の廃炉経験をつむということではないと思います。新規な成果がうまれそうにないなら、ビジネスライクにやる方が合理的なのかもということについてもいつも思いを致して、取組を設計していつていただきたいと思います。

私は、関係者の一人として若干反省しながら申し上げるのですが、日本の廃止措置の安全規制システムは一般電気事業者を想定して、廃止措置に手拔かりないようということ、極めて厳格なものにしました。ちょっと理念が走りすぎているかもしれません。そこで、たまたまそのトライアルユースになることを踏まえて、「科学技術的な合理性の観点からこう変えたいと提案することを排除する」ことがあってもいいのです。このところ、研究開発機関としての知恵と工夫を規制当局に提案して、創造的に取り組んでいただくことが、結果的に日本全体としての廃止措置の規制の向上にもつながると。これでも、研究機関らしい取組となると思います。不勉強にして、ふげんの廃止措置にかかわるこうした点に関するシステム分析の結果は見ていないので、これ以上申し上げることはすべきではないと考えますが、文部科学省などでこのことについても適切なチェックアンドレビューをやっていただけることを期待していること、この機会に、申し上げます。

以上です。

それでは、よろしゅうございますか。

では、文部科学省のヒアリングを終わります。ありがとうございました。

(土橋参事官) 引き続き、経済産業省からヒアリングをしたいと思います。経済産業省資源エネルギー課の上田企画官、よろしくお願いします。

(上田企画官) 経済産業省の上田でございます。よろしくお願いいたします。

それでは、お手元の資料２－２号でございますけれども、経済産業省の来年度の予算について、その概要を御説明させていただきたいと思います。

まず、予算の要求方針のところでございますけれども、そこに書かれている項目に基づきまして、そこをポイントとして予算要求を行っているところでございます。

御承知のとおり、今年度、様々な地球環境に関する議論が行われる中で、原子力が地球環境の解決の一つのキーであるということが明記をされておりまして、具体的には福田ビジョンの低炭素社会日本という福田ビジョンの中でありまして、あるいは閣議決定をされた骨太方針でありますとか、あるいは７月に閣議決定をしました低炭素化社会づくり行動計画でありますとか、そういった中での原子力の重要性が明記されております。

また御承知のとおり、国際的にも洞爺湖サミット、それに先立ちましたエネルギー大臣会合等においても原子力の重要性が共通認識になったことも含めまして、来年度の概算要求ということで、合計で平成２１年度、約２，０５０億ということで。本年度に比べまして約１４０億増という形での予算要求をしたところでございます。

続きまして、具体的な内容につきまして、「基本方針」への対応状況、３．以下のところで御説明をいたしたいと思います。

まず、３．（１）でございます。原子力の安全の確保の充実に向けた対応というところでございます。これにつきましては特に昨年７月に発生をした中越沖地震等を踏まえて、新たな観点から安全評価を実施するということも含めまして予算要求を行ってございます。

３．（１）の主な施策のところでございますけれども、１番目の「・」としまして、高経年化対策事業というところでございます。これは３０年以上経つ原子炉が２０基になるという事態も踏まえまして、増額要求をしているところでございます。

続きまして、二番目の「・」の耐震性評価技術に関する試験、調査、及びその次の「・」の安全解析及びコード改良事業も先ほど申し上げました地震対応も含めまして、基本的には増で要求をしているところでございます。

４番目の「・」の原子力発電等の緊急時対策技術、ここは予算の縮小に伴いまして若干減額ということで予算要求を出させていただいております。

続きまして、5番目の「・」の緊急時安全対策交付金、その次の軽水炉燃材料詳細健全性調査というところにつきましては基本的にはほぼ横ばいで要求をさせていただいておるところでございます。

7番目の「・」の原子力プラント機器健全性実証事業、これにつきましては地震対策ということで増額で要求をしていると。

等々の予算を安全対策ということで要求をしているところでございます。

続きまして、(2)でございます。原子力発電及び核燃料サイクルの戦略的推進でございます。ここにつきましては今後の技術開発プロジェクトを含めました技術開発プロジェクトの予算要求がメインになっておるところでございます。

主な施策のところでございますけれども、9番目の「・」の次世代軽水炉等技術開発費補助事業でございます。ここにつきましては2030年ごろからの代替炉の建設需要に対応して、世界標準を目指して次世代の軽水炉開発を行っていくことを、今年度の予算から本格的に着手をしているところでございます。来年度は概念設計の検討が本格化することも踏まえて、大幅に予算要求増をしているところでございます。

続きまして、10番目の発電用新型炉技術開発委託費でございます。ここは高速増殖炉、2025年に実証炉、2050年より前に商業炉を開発するということを目指しまして、文部科学省さんと連携をして、高速増殖炉サイクルの実用化研究開発というものを昨年度から実施しているところでございます。来年度は特に2007年から2010年までの4年間で具体的な実証炉の概念検討のフェーズに入るということでございますし、これの本格化ということで、大幅な増額要求をさせていただいているところでございます。

11番目の全炉心混合酸化物燃料原子炉施設技術開発、これはフルMOXの関係でございますけれども、実機プラントによる特性確認試験という最終フェーズの準備をしていくということでございまして、増要求を出させていただいているところでございます。

12番目の海外ウラン探鉱支援事業でございます。これは非常にリスクの高い海外における民間事業者のウラン探鉱事業に対しまして、必要なサポートをしていくということでございまして、事業の進捗に伴い増額要求をしているところでございます。

以下、それぞれ事業の進捗に伴い増減がございます。15番目の使用済燃料再処理事業高度化補助金でございます。これは諸外国ではやられていますけれども、我が国ではまだやられていない高性能である高温ガラス、この性能向上を目指した技術開発を行っていくということで新規に要求をしているものでございます。

以上が2番目の原子力発電等の戦略的推進というところでございます。

続きまして、(3)放射性廃棄物対策の着実な推進でございます。これにつきましては、基本的には放射性廃棄物の広報、理解促進あるいは技術開発が中心となる施策になっております。

主な施策を見てみますと、広報対策の委託費でございます。これにつきましては一部事業の廃止、見直しも行いまして、その上で効率的にやっていくということで予算要求をしているというところでございます。

続きまして、17番目の地層処分概念理解促進事業につきましては、これはシミュレーションでありますとかコンテンツ、こういったものの作成が本格化しているということで若干増額での要求をしているところでございます。

続きまして、18番目の地層処分実規模設備整備事業等委託費というところでございますけれども、実証建屋の建設等が進んできているところで若干の増額の要求でございます。

以下、地層処分の技術開発に関する19番目、8番目の研究開発につきましてはほぼ横ばいでの要求をさせていただいているというところでございます。

以上が放射性廃棄物対策に関連するものでございます。

続きまして、番号が飛びまして(5)でございます。国民との相互理解、地域との共生を図るための活動の充実というところでございます。これにつきましては、基本的には広報・広聴の活動ということでございまして、一つはこういったものの活動を行っていくために対象の重点化あるいは効率の高いものに、地方に集約をして広報活動を行っていく。あるいは、立地地域のニーズに対応した交付金対策というのが2本の柱でございます。

1点目の広報・広聴活動でございますけれども、中身を精査してより効率的なものに収められた形で、減額にはなっておりますけれども、予算要求をしているというところでございます。

2番目の電源立地地域対策交付金制度等の充実でございます。これにつきましては基本的には立地地域のニーズに一層対応した交付金を要求していくということで、関係する自治体からのニーズを聞き取って、基本的には増額の要求をさせていただいているところでございます。特に21の電源立地地域対策交付金のところにつきましては、これは新検査制度に対応した交付金の加算措置というものの、これが約2億円でございますけれども、そういった新しいものを含めまして予算要求をしているところでございます。

以上が広報・広聴、交付金の関係でございます。

続きまして、（６）でございます。これは世界的な原子力発電導入拡大に伴った国際貢献でございます。これにつきましては、これから原子力発電を導入していく国に対するサポートでありますとか、あるいは国際的な機関、枠組みに日本が積極的に貢献をしていくという関連の予算でございます。

主な施策のところを見ていただきますと、２５のところでございますけれども、原子力発電導入基盤整備事業補助金でございます。これは新規に要求をさせていただいているものでございます。これまでもインドネシア、カザフ等の国に対して、これから原子力発電を導入しようという国に対する安全面でありますとかあるいは人材育成とか、そういった面でのサポートを行ってきているわけでございますけれども、そのニーズが非常に高くございまして、現在行っている国以外の国々からもニーズがありますので、そういった意味で新たに補助金という形で新規に約２億円弱要求をさせていただいているところでございます。

続きまして、２６番目でございます。これはＩＡＥＡに対する拠出金でございます。これまで広報関連、基盤技術関連と別々で行っていたものを束ねまして、新規で要求をしております。ＩＡＥＡに実施されるセミナーでありますとかワークショップといったものへのサポートという意味で、拠出金を出しているものでございます。

続きまして、２７の革新的実用原子力技術開発補助金でございます。これにつきましてはＧＩＦとかＧＮＥＰといった国際的な枠組みへの参画が世界的な原子力の平和利用あるいは技術開発にも資するということで、そういった国際的な枠組みへの参加のための補助金ということで増額で要求をさせていただいているものでございます。

２８番目の、ＯＥＣＤ／ＮＥＡへの拠出金でございますけれども、ここで行われる専門家会合であるセミナーといったものの活動費への拠出金で予算要求をさせていただいているところでございます。

最後、（７）人材育成関連の予算でございます。これも非常に重要な課題であると認識をしております。原子力のプラント近辺の現場の人材でありますとか、あるいは大学・大学院等の原子力をこれから支えていく人材育成に取り組んでいるところでございます。

主な施策のところでございますけれども、原子力関連人材育成事業等委託費につきましては、一部事業が終了した地域もございますので、来年度減額ではございますけれども、主にプラント周辺の現場人材の育成に引き続き取り組んでいきたいと思っております。

３０番目の原子力人材育成プログラム委託費でございます。ここは大学・大学院等のカリキュラムの整備、インターンシップの実施といったところにサポートを行っているところで

ございますけれども、これにつきましてもニーズのあるところへの支援ということで引き続き予算要求をしているところでございます。

最後の革新的実用原子力技術開発費補助金でございますけれども、ここで原子力に関連する特に若手の研究者の育成支援ということで、この中の一部の予算をそういったものに活用しているところでございまして、引き続き人材育成にも注力をしていきたいと思っております。

以上、非常に雑駁でございますけれども、来年度の経済産業省の原子力関連の予算の概要でございます。ありがとうございました。

(近藤委員長) はい、ありがとうございました。

それでは、各委員、コメントございましたらどうぞ。よろしゅうございますか。

私からは、第一には、委員会が重要としました原子力安全に関する取組、それから高レベル放射性廃棄物の処分場の立地対策、それから国際社会の原子力開発利用に対する取組への支援、さらには原子力産業の健全性維持の観点から技術開発への取組を充実すると、そういった重要課題について新しい項目も起こしてしっかりと予算を手当てするべく要求を取りまとめられたのかなという感想を持っていると申し上げます。

そう申し上げた上で、やや、個別にすぎることで、いま申し上げることでもないのかなと思いつつですが、電源立地対策交付金の制度の充実に関して所感を申し上げます。原子力委員会は、従来からエネルギー安定供給の確保の観点、それが持つ公益性の観点から、それに役立つ仕組みの一つとしてこの制度を評価しています。しかし、今日、いわゆる特別会計の見直しが行われている状況にあるということ。それから、一般論としてですが、地元のニーズに応えるとは、しばしば言われるところなのですが、世の中全体として革新を難しくしているのが制度等への過剰適用にあるとも、別の意味でよく言われるところです。最近地域発展施策の分野では、新しい考え方、動きが出てきているのではないかと感じています。私、最近、立地市町村議会のサミットで講演を依頼されたので、このあたりを少し調べて一言申し上げたのですが、そのポイントは、フラット化する地球という状況においては、地域が発展していく手段の選択肢が、たとえば、優れた企業家精神の持ち主を支援する、それが現れ、活躍しやすいネットワーキングなどの環境整備を行うことにも広がっていることもあり、その中でどこへ資源を投入するのが良いかは皆様が十分考えるべきことということでした。

私としては、そういう時代であることを踏まえて、この制度をより時代にあったものにし

ていくという観点からの見直しを考えていただく時期が来ているのではとの感想を持っています。

私からは以上です。

伊藤委員。

(伊藤委員) 私からもお願いですが、今大変広範な予算の内容を御説明いただきまして、既存炉については高経年化、そしてそれをつなぐためにリプレースするための次世代炉、さらにその先も、喫緊の課題である地層処分の問題、国民理解の問題、そして国際展開、国際規範、人材育成と、非常に広範な予算ですが、いずれにしても適切な予算がついて実施されることが第一と思います。

しかし、今自民党総裁選でも議論されているのが、官の無駄を排除するとかこういうことが言われていますが、私どもは決してこの予算を無駄だとは思いません。問題は投資すれば着実にそのリターンを得ると、つまりお金をかければその成果を確実に上げるということが、これは無駄の排除と、言葉を換えて言えばそういうことだろうと思います。

これはまだ概算要求の段階ですから、その次の話だと思いますが、いずれにしても予算執行の段階に当たっては、その成果を着実に評価しながら、限られた資源を有効に使っていくことを考えていただきたい。単に努力だけではなくて、より一層の工夫をしながらやっていていただきたいと、そう思っています。

以上です。

(近藤委員長) 松田委員。

(松田委員) 私も委員長の発言を支持したいと思います。まず、予算を獲得することが大前提になりますので、頑張ってくださいと、エールを送ります。

次に、時代の流れの中でこの電源立地のお金の使い方について、もう一度議論する場を設けてはどうかと思います。今、エネ庁の中に高レベル廃棄物処分地選定における地域振興の委員会が立ち上がっていて、そろそろパブリックコメントを出して意見を集約するわけです。高レベル廃棄物処分の応募機会があったときの地域振興と、非常に具体的支援策が出てくるのですが、それをもっと広げた形で原子力政策における地域振興が国内で、きちっと健康に運営されていくためのお金の使い道を議論する時代になっていると思っています。

以上です。

(近藤委員長) 田中委員。

(田中委員長代理) 非常に広範な予算になっていると思うのですが、私の理解では、短期現実

の問題として、軽水炉及び関連する軽水炉サイクル廃棄物も含めて、その先にリブレース需要をにらんだ新しい軽水炉の開発、その先にFBRというようになっている。それで、その横にいくものとして、地元立地交付金の問題、それから人材とか安全の確保とかあると思うんですが。その辺全体がこの予算を説明するときうまく説明して、その意味づけが皆さんによく理解できる、そういうふうに工夫していただければと思います。

(近藤委員長) 何かレスポンスありますか。

(上田企画官) 全くおっしゃるとおりでございまして、特に非常に限られた予算が強いられる時代になってきておりますので、どこに投資をすれば一番効率的かといった点も含めまして、かつ非常に広い範囲のものを長期にわたってやっていかなくちゃいけない状況でございますので、全体像も分かりやすい形でお示ししながら予算要求を進めていきたいと考えております。

(近藤委員長) ありがとうございます。

それでは、経済産業省終わります。

(土橋参事官) それでは、引き続きまして、原子力安全委員会の説明を頂きたいと思います。

原子力安全委員会事務局の明野総務課長から御説明を頂きます。よろしくお願いします。

(明野総務課長) 原子力安全委員会事務局、総務課の明野でございます。よろしくお願いいたします。資料は2-3-1でございます。

原子力安全委員会事務局の予算でございますけれども、1ページ御覧いただきますように、重点としまして、新潟県中越沖地震より原子力発電所の影響等を踏まえた原子力施設の耐震安全性向上のための取組の強化でございます。バックチェックの関係の検討のための経費、それからクロスチェックのための経費、そういったものを要求しております。

それから、放射性廃棄物の関係でございますけれども、ウラン廃棄物に関連しますクリアランスレベルの基準策定に向けた取組ということで、それにつきましても関係の委員会を要望していくための経費を要求してございます。

それから、第3点目の重点事項でございますが、洞爺湖サミットにおいて3Sに関するイニシアティブの提言がされているわけでございますけれども、原子力安全委員会におきましても、このイニシアティブが合意されたことを踏まえまして、原子力安全委員会における国際的な原子力安全確保の取組の一環として、原子力発電の導入を検討している国の安全規制活動の技術基盤に関する動向等について調査するための委託費を要求してございます。

以上が重点でございます。

原子力安全委員会事務局全体としまして、その下のほうに書いてございますような形で、約1億2,000万の増額で予算要求をしているところでございます。

それから、関連といいますか、昨年も御説明をさせていただいたわけですが、耐震安全性に関する安全研究等の充実・強化ということで、原子力安全委員会の原子力安全研究専門部会が要望を取りまとめさせていただいておりますので、それについて御説明をさせていただきたいと思います。資料は2-3-2でございます。

これは昨年の中越沖地震を踏まえまして、原子力安全委員会でその耐震安全性に関する安全研究をさらに充実・強化していくべきであるという、そういった考えを取りまとめるわけでございますけれども、それを踏まえまして、重点安全研究計画におきましても、昨年の中間評価の見直しの中で、耐震安全性につきましてはその安全研究の加速をすべきであるという考え方を取りまとめたところでございます。

それで、2ページ目を御覧いただきたいと思います。特に原子力の重点安全研究計画の中間評価の結果としまして、特に加速化すべきところとして、2ページ目の2番目の「●」でございますけれども、活断層、地質・地盤の特徴などを踏まえた地震動特性に関する研究。それから、施設の健全性に関する研究。特に関連した安全上重要な設備につきまして、地震時の挙動を把握する研究。これは耐力、安全、裕度といった問題でございますけれども、そういったことに関連します研究を加速していくことが重要であるとまとめております。

それから、地震PSAの関係についても重要であるということがその重点安全研究計画の中間評価で特に指摘されている点でございます。

それから、耐震安全性に関する調査研究につきましては、関係機関の連携が非常に重要であるということで、原子力に関係する機関は言うまでもなく、原子力分野以外の研究、地震調査研究推進本部のもとで活動しております研究機関につきましても、その研究成果の活用が重要であると。実際に安全研究専門部会におきまして、21年度の概算要求ヒアリングをした際にも、地震調査研究推進本部での取組を説明いただいて、情報の共有を図っているところでございます。そういったことで関係機関との連携が重要であるという指摘もしております。

それから、言うまでもないことですが、耐震安全性に関する調査研究、人材の層を厚くするということも重要でございます。昨年同様、これにつきましては重要事項ということで、ここで取りまとめさせていただいております。

実際 21 年度の概算要求につきまして、それぞれの分野につきましてどこの機関がどのような要求をしているかにつきまして別紙で取りまとめさせていただいております。

こういったことで、安全研究専門部会でこういった形で 21 年度概算要求の関係を取りまとめさせていただいたわけでございますけれども、原子力委員会におけます見積りの関係でも、ぜひその予算の配分等につきまして御支援を頂きたいということで、説明をさせていただきました。

以上でございます。

(近藤委員長) 御説明ありがとうございました。

安全委員会の予算につきましては、従来も私ども各関係省庁の概算要求に適切に反映するようにもお願いをしてきているところでありますし、また、文部科学省に設置されている地震調査研究推進本部の実施にかかわる活動につきましても、原子力分野ではないとされているところでありますが、関係が深いということもありましてヒアリングをし、適切に連携協力することが大事と申し上げてきたところであります。

また、今日の資料にありました地震に関わる調査研究の人材という御指摘、これも私は重要と思っていまして、原子力人材の育成でも幾つか施策が行われているところでありますが、そこで注目すべき課題、分野として、耐震という表現というのはなかなかまとめにくいのですが、建築、土木、あるいは地質学という分野についても目配り、気配りがなされるように申し伝えたいと思います。

何か先生方のほうで御発言ありますか。

それでは、どうもありがとうございました。

(明野総務課長) どうもありがとうございました。

(土橋参事官) 続きまして、残りの省庁といいますか、内閣府原子力委員会、それから総務省、外務省、農林水産省、国土交通省につきまして、牧補佐より御説明させていただきます。

(牧参事官補佐) それでは、資料 2-4 から 2-8 までまとめて御説明をしたいと思います。

まず 2-4、原子力委員会の運営経費でございます。要求額としましては 3 億強、若干増額の要求をしてございます。

2 ページ目のところに書いてございますけれども、国際社会への対応ということで IAEA、FNCA といった国際会議等への出席経費等の若干の額を要求してございます。

それから、資料 2-5、総務省消防庁でございます。消防庁につきましては、要求額が 1,

700万、若干の増額になってございます。原子力災害対策の拡充に要する経費で増額要求をしてございます。

それから、続きまして、資料2-6でございます。外務省の原子力関係の予算では、21年度の概算要求額が91億、昨年に比べまして5億程度の増額になってございます。

2ページ目を御覧いただきますと、主な施策がございまして、増額の要因といたしましては、主だったものがIAEAの分担金の部分でございまして、そのほか4番目の原子力安全関連拠出金も増額してございます。それから、新規の事項といたしまして、地域協力協定関連経費ということで、IAEAのRCAという地域協力の枠組みでございまして、この医療健康分野のセミナー、トレーニングへの新経費ということでございます。

続きまして、資料2-7、農林水産省でございまして、農林水産省では下のほうに書いてございますが、アリモドキゾウムシ、ウリミバエ、イモゾウムシなど、放射線を利用いたしました特殊病害虫の根絶事業などの事業を要求してございます。

続きまして、資料2-8、国土交通省でございまして、国土交通省は要求額が3,000万強、これも若干の増額になってございます。主な施策は2ページ目を御覧いただきますと、増額になってございますのが放射性物質輸送の安全基準策定に係る経費、それから安全確認に係る経費につきまして若干増額をしてございます。

以上でございます。

(近藤委員長) ありがとうございます。

何か御質問ありますか。

記憶だけで申し上げるのはあれですが、厚生労働省はなかったんでしたっけ。

(牧参事官補佐) 厚生労働省は予算としては計上してございません。

(近藤委員長) 食品照射の問題があるかなと。新しい動きはないということですか。

(牧参事官補佐) そうですね、全体の中の一つには含まれると思いますけれども。原子力として取り出してということではございません。

(近藤委員長) 行政事務費の一部ですか。はい、分かりました。

よろしいですか。

ありがとうございます。

次の議題いしましょうか。

(3) 中国電力株式会社島根原子力発電所の原子炉の設置変更(2号原子炉施設の変更)に

ついて（一部補正）

（土橋参事官）次の議題は、中国電力株式会社島根原子力発電所原子炉の設置変更についての一部補正でございます。原子力安全・保安院から山本統括安全審査官に来ていただいています。よろしくお願いいたします。

（山本統括安全審査官）保安院の山本でございます。資料３－１と３－２に基づきまして、中国電力島根原子力発電所２号炉に係ります設置変更許可、これにつきまして一部補正がございましたので、それにつきまして御説明させていただきたいと思います。

現在、中国電力島根２号炉につきましては、平成２０年２月２６日付けをもちまして諮問させていただいているところでございます。今回中国電力から原子炉設置許可申請書の添付資料ですが、一部補正があるということで知らせを受けておりますので、そちらにつきまして原子力委員会にお知らせしたいと思います。

案件につきましては資料３－２を見ていただきますと、一部補正の概要ということで、次ページに主な補正内容ということで黒い点が二つついてございます。原子力委員会に係るものとしましては、ウランの取得計画のデータの更新ということで、申請してから現在までの間でそのデータが変わってございますので、今回補正をしたいという案件でございます。

もう一つは、組織変更がその間ございまして、技術者の数が変わる等という２件でございます。

こちらの原子力委員会に関係するものとしまして、次ページの、別添１がございます。添付書類四に係るものでございまして、ウランの確保量、これにつきまして申請当時は２４年度の数字でございましたが、新たに２６年度が入りましたのでこちらを補正したいということでございます。

簡単ではございますが、以上でございます。

（近藤委員長）はい。目下我々のところで預っている書類の一部補正ということになりますので、我々の審議で参考にすれば良いと思いますが、何か先生方、御質問ありますか。よろしゅうございますか。

それでは、ありがとうございました。

（山本統括安全審査官）よろしくお願いいたします。

（近藤委員長）それでは、次の議題です。

(4) 原子力供給国グループ（NSG）における「インドとの民生用原子力協力に関する声明」の採択について

(近藤委員長) 次の議題ですが、私から経緯を御説明申し上げます。

過日開催されました原子力供給国グループ（NSG）の臨時総会で、核不拡散条約（NPT）未加盟のインドに対する民生用原子力協力を容認する、インドとの民生用原子力協力に関する声明、俗にインド例外化声明と言われているようですが、これが全会一致で採択されたことが公表されました。

原子力委員会は、2年程前に米国とインドが民生分野の原子力協力の再開に向けて取り組み始めたという報道に接しまして、将来においてその結果としてIAEAやNSGの場において我が国の立場を表明することが必要になることを予想いたしました。もちろんそうした態度表明は、我が国の総合安全保障の観点から総合的な判断を行う、責任ある政府官邸、内閣が行うものとの認識をしておるところですが、そうした判断に対して原子力政策の推進の観点からの論点を整理して提供することは我々の使命の一つと考えまして、国際問題懇談会におきましてこの問題について様々な分野の専門家の御意見を伺い、論点を整理したインドをめぐる国際的な原子力協力の動きに係る現状について議事概要を取りまとめました。

委員会としては、実はこのNSGの声明をまだ見てないというか、これがまだホームページに掲載されていない状況にあるのですが、既にいろいろな議論がなされているところでもありますから、原子力委員会としての見解をこの際明らかにしておいたほうが良いと思ひまして、その案文を事務局に用意していただきましたので、これについて御審議いただければと思います。

まずはその案文を事務局に読み上げていただきます。よろしいですか。

(土橋参事官) それでは、原子力供給国グループ（NSG）における「インドとの民生用原子力協力に関する声明」の採択について、横尾補佐より御説明をさせていただきます。

(横尾参事官補佐) では、読み上げさせていただきます。

原子力供給国グループ（NSG）における「インドとの民生用原子力協力に関する声明」の採択について（案）

平成20年9月16日

原子力委員会

過日開催されたN S G臨時総会において、核不拡散条約（N P T）に未加入のインドに対する民生用原子力協力を容認する「インドとの民生用原子力協力に関する声明」（インド例外化）が全会一致で採択された。

我が国は、原子力基本法で、原子力の研究、開発及び利用を平和目的に限り、その成果を通じて人類社会の福祉の向上に寄与することを目的としている。これを踏まえて、原子力委員会は「原子力政策大綱」において、「我が国は、核兵器のない平和で安全な世界の実現のために、核軍縮外交を進めるとともに、国際的な核不拡散体制の一層の強化に取り組んでいく」とし、核軍縮に関しては、包括的核実験禁止条約（C T B T）の早期発効に向けた積極的な働きかけの継続と、兵器用核分裂性物質生産禁止条約（F M C T）の早期交渉開始に向けた努力を行い、核不拡散に関しては世界各国に I A E A との包括的保障措置協定及びその追加議定書の締結を求めている。

インドは、N P Tを不平等条約として当初より参加せず、1960年代に輸入した原子炉技術をベースに独自に原子力研究開発を進め、現在17基、約4GWの原子力発電所を運転中であり、高速増殖炉を含む6基、約3GWの原子力発電所を建設中である。同国は核実験を1970年代及び1990年代に実施したが、その後は核実験に関する一方的モラトリアムを実施してきている。また、民生用原子力施設について I A E A と保障措置協定を締結し、保障措置の下に置かれる施設に関する追加議定書への署名と遵守を約束し、濃縮・再処理等の機微な技術を有していない国に対するそれら技術の移転を控え、F M C Tの締結に向けて他の国々と協力する用意があると宣言し、国連総会において核廃絶に向けた核兵器禁止条約交渉へのコミットメントを表明している。これらの核軍縮・核廃絶と核不拡散へのコミットメントと行動を継続するインドの意思は、N S G臨時総会決定に先立つ同国外相による声明において、改めて明らかにされた。

今回のN S G臨時総会における決定は、これらのインドのコミットメント及び行動を前提として、人口が11億人で、一人あたりエネルギー消費量が我が国の1/8である同国が、国民の福祉の向上に向けたエネルギー供給の増大を地球温暖化対策に取り組む国際社会の動向と整合させつつ実現しようとしていること等を考慮してなされたものと認識する。

原子力委員会としては、我が国は今後とも各国と協働して核軍縮外交と国際的な核不拡散体制の強化を進めていくべきであり、その中で、インドがこの決定の趣旨を十分に尊重し、核軍縮・核廃絶及び核不拡散を希求する観点から責任ある行動をとることを引き続き強く求

めていくべきと考える。

以上

(近藤委員長) ありがとうございます。

それでは、これを委員会の見解とすることについて、御意見をいただきます。

伊藤委員。

(伊藤委員) これはN S Gがコンセンサスで取りまとめたという経緯があったわけでございます。私も今回のこの原子力委員会の声明は承認したいと思っています。

コメントですが、世界でもいろいろ言われている、懸念されているのは、今回のこの合意が世界のこれからの核不拡散あるいは政策大綱にもある「核兵器のない平和で安全な世界の実現のために」、その究極の課題を阻害するものであってはならないということは当然のことだと思います。世界の目標はこれ以上の核兵器保有国を増やさない。そしてさらにいわゆるテロ、こういうものに核を開発あるいは使用するということが絶対ならないようにすることが重要であり、世界の願いであり、また目標であると思います。

冷戦の結果、いわゆる抑止力といわれていた核兵器がもはや抑止力たりえない、むしろその存在そのものが核不拡散を阻害するという認識で、アメリカでも御案内のとおり、さらに去年もキッシンジャーとかペリーとか、要するに元アメリカの国務長官あるいは外交委員会の委員長、こういうそうそうたる人たちが、アメリカがイニシアチブをとってその核廃絶に向かうべきだろうと、こんな提言をしつつ、アメリカの中でもいろいろな要人から賛同を得ている、こういう状況で、世界が究極の核廃絶ということ。

日本も当然のことながら核不拡散、そして究極の核廃絶を願っていると。世界の核兵器国に対してもN P Tの6条ですか、核軍縮の条約と、これを引き続き求めるとともに、インドも今回モラトリアムと言っていますが、これをぜひ継続するとともに、今の核不拡散、究極の核廃絶に向けて一層の努力をしていてもらいたい。まさに原子力委員会の最後の四行にあるこれをもって、お願いをしつつ、原子力委員会の声明を推進したいと思います。

以上です。

(近藤委員長) 田中委員。

(田中委員長代理) 今回のN S Gの決定というのは社会にいろいろな御意見を起こしているわけです。今伊藤委員がおっしゃったように、究極的に核の廃絶に向かうということ、それからそれを担保していくというそういう道筋の中で、N P Tがすべてではないと私は思います。

やはり最後の４行に書いてありますように、こういった努力を国際社会がやっていくということが一番大事なことで、NPTのインド例外化が、あたかもNPTの形骸化みたいな議論をするというのは私は当たっていないと思います。

それで、このことを機会にさらに核廃絶という目標に向かうように国際社会が努力する、日本も努力することが大事で、原子力委員会としては最後の４行の、この心構え表明するというのはすごく大事なことで私は思っています。

(近藤委員長) 松田委員。

(松田委員) この案件に同意します。

(近藤委員長) はい。それでは、私からは少し、経緯めいたところをお話しします。これを取りまとめる際に、すでに行われている議論や批判の論点をどうするかということがありました。よくある論点の一つは、NPTは核軍縮、核不拡散、そして原子力平和利用に対する加盟国のコミットメントを規定したものです。一方、NSGは仲間の守るべきガイドラインを決めている、国際条約によらない紳士クラブ、悪い言葉で言うとカルテルです。30年前に、NPTの不平等性を指摘してこれに加盟しなかったインドが核実験を行ったところ、このクラブが有志により設立され、NPTに入ることを求めるといふか、誘導するべく仕組みとして原子力通商に掛る約束を行ったのです。爾来30年、インドは、しかし、NPTに加盟せず、世界第４位の経済大国になり、原子力分野においても独力でウラン濃縮、ウラン燃料の再処理技術はもとより、トリウム燃料サイクル技術や高速炉の炭化物燃料技術では世界で一番進んでいる技術を有するまでの活動を行い、IAEAにおいては既にインプロプロジェクトや地域協力で活躍し、また核融合の分野ではITERプロジェクトの構成員になっているのです。そこで、今回の決定に際して国際社会は、そういう国を、NPTに入っていない１点をもって、今後とも原子力国際通商の場から排除していくことが核不拡散、核軍縮の推進という観点から合理的かということを考えさせられたように思います。いろいろな専門家の御意見を伺い、勉強しましたがけれども、かつてのIAEAの事務局長であったハンスブリクさんとか今の事務局長エルバラダイさん等は、こういうインドであるから、むしろ国際社会に取り込んでいくことにこの観点からより合理的があるという御意見であったと思います。しかし、この人々を含めて、これは高度に政治的な判断が必要とされる論点であるという点では意見が一致していたと思います。

一方、この決定は北朝鮮とかイランの問題と核武装や核武装疑惑の解消活動には悪い影響があるかもしれないという御指摘については、現在、それぞれの国について、国際社会が取

り組んでおり、イランについて言えば、自らは核原子力は平和利用に限るということでNPTに入り、保障措置も受け入れており、オフィシャルに核を平和利用に限るということを言っているところ、その限りにおいて遵守すべき国際約束を果たさない、追加議定書は回避している、そのことから疑惑なしとできないところに 이슈がある。また、北朝鮮の場合は、自ら非核化宣言をし、国際社会が検証手続を段階的に踏んでいくプロセスにある。ということですから、十把一絡げでこれに対して悪影響があるという議論はやや浅薄な議論ではと、そう考えるのが専門家の多数意見じゃないかなと思っております。

それから、3番目によく言われる議論は、この決定に基づく原子力通商の開始は、結果としてインドの核兵器用核分裂性物質の生産の加速化に手を貸すことになるのではという議論です。そこで、この議論が生まれた根拠となるインターナショナルパネル・オン・フィッショナルブルマテリアル、IPFMの出したペーパーを読んでもみると、これ自体は必ずしもそういうことを言っていない、インドは十分核分裂性物質を持っているので、かれらが最小限度の核武装といっているのだから、我々が、インドとともに議論すべきは、核分裂性物質の生産制限にいかに関与を巻き込んでいくかということではないかといっているのです。

現状、論壇においてこんなことがいろいろ論じられている状況ではありますが、こうしたことについての議論に参加するのは委員会が国民から負託されているところではないということで、これらについて論評はしないことにしました。

それから、広瀬委員、今日は御欠席ですが、インド政治の専門家でもありいろいろと御意見をお持ちなのですが、委員からは、この紙の最後に「この機会に我が国としては、インドと核廃絶、核軍縮に向けた共同歩調、共同した取組を生み出していく、そういう創造的取組に着手することが大事ではないか、」という1行を書き足したらどうかという御提言を頂いたのですが、そういう個別具体的な外交努力については、対応しているのは外務省ですから、ここでも基本スタンスを述べるのが原子力委員会の責任範囲ではということで、そういうことに取り組みというニュアンスは読み取れるこの表現で御理解を頂いたところでございます。

そういたしますと、先生方、御賛同いただけるということですので、これを委員会見解とすることを決定させていただきますが、よろしゅうございますか。

はい、それでは、そのようにさせていただきます。

それでは、次の議題。

(5) 伊藤原子力委員会委員の海外出張報告について

(土橋参事官) 次の議題は、伊藤委員の海外出張の報告でございます。立松上席調査員より御説明をさせていただきたいと思います。

(立松上席調査員) それでは、資料第5号に基づきまして御報告させていただきたいと思います。

まず、渡航の目的でございますけれども、イギリスで開催されましたWNA、World Nuclear Associationの第33回年次シンポジウムに出席し、日本の原子力政策について基調講演を行うとともに、英国原子力関係者との意見交換及びサイズウェルB発電所の視察を行ったということでございます。

日程につきましては資料のとおりでございます。

出張の結果の概要でございますけれども、最初に第33回WNA年次シンポジウムについて御報告します。まずWNAという組織につきましては、継続可能なエネルギー源として原子力の世界的な平和利用を推進するための民間の企業組織団体であり、毎年年次シンポジウムを開催しています。今回の年次シンポジウムには世界の230以上の企業や団体から800名以上の方が参加して開催されました。9月4日に開催されましたシンポジウムの初日の開会・基調講演では、Andy White、WNA会長のあいさつ、John Ritch、WNA理事長のWNAの活動状況の報告、その後に米国エネルギー省Dennis Spurgeon次官補、伊藤委員、ロシア原子力国営会社のAlexander Lokshin副社長の基調講演が行われました。

Dennis Spurgeon次官補の基調講演では、今後のエネルギー問題では化石エネルギーをいかに代替エネルギーに変えていくかが重要であり、この解決策としては水素に代替することが考えられると。水素の製造方法としては、原子力発電と組合せたハイブリッドのシステムが考えられ、このための原子炉としては高温ガス炉の開発が必要であるということを強調されておりました。

Alexander Lokshin副社長の講演では、ロシア原子力国営会社の組織体制について説明があるとともに、2020年までに32基という大きな数の新規原子力発電所の建設計画について説明がございました。

伊藤原子力委員会委員は、原子力政策大綱について説明をするとともに、短期的な課題として取り組んでいる高レベル放射性廃棄物の処分地選定、設備利用率の改善、中期的な課題として次世代軽水炉の開発に取り組んでいることを説明しまして、さらにFNCAを始めとする国際協力や核不拡散の取組についても説明をしました。

次に、英国の原子力関係者との意見交換でございますけれども、英国は今年の1月に新規原子力発電所建設の推進を含む原子力白書を公表して、さらに6月には放射性廃棄物管理に関する白書を公表するとともに、高レベル放射性廃棄物の地層処分場の受け入れ可能性のある自治体の募集を開始しております。

これらを踏まえて、ビジネス・企業・規制改革省（BERR）、環境・食糧・農村地域省（DEFRA）、原子力廃止措置機関（NDA）、放射性廃棄物管理委員会（CORWM）、British Energy社、それからインターナショナル・ニュークリア・サービス社を訪問いたしまして、新規の原子力発電所建設に向けた取組や高レベル放射性廃棄物の処分地選定の取組を中心に意見交換を行ってまいりました。

まず、新規原子力発電所の建設につきましては、英国の原子力白書ではエネルギー・ミックスを図るための一つの方策として新規原子力発電所の促進を挙げておりまして、建設促進のためのインセンティブとしては、米国のような資金面の方策ではなく、許認可過程でのリスク軽減措置を示してございます。建設促進のインセンティブにつきましては、BERRは原子力発電所の建設というのはCO₂の排出削減につながることからこれがインセンティブになると考えているということを示しておりました。それから、BE社（British Energy社）は融資保証のような資金面からの支援は必要なく、許認可の期間短縮を望んでおりました。このための国との意見交換を既に始めているということでございました。

新規原子力発電所建設の具体的な取組としましては、BE社は既にサイズウェル、ヒンクリーポイント、ダンジネス、ブラッドウェルの4サイトを建設候補地として公表しておりますけれども、このほかの取組としては今年の2月ぐらいから海外の企業との建設協力についての話し合いを始めているとのことでした。ただし、BERRは新規原子力発電所の建設を国内企業に限定しておりませんで、EDFとかRWE社、AEON社などの海外の企業も候補と考えているということで、どの会社が建設するかというのは市場に委ねるということをおっしゃっていました。

一般住民が新規原子力発電所の建設を考える際の関心事につきましては、BERRは特に中高年とか若い女性が安全性を問題にするのではないかと考えていましたけれども、BE社は放射性廃棄物もが最も大きな問題になると考えているとおっしゃっていました。

新規原子力発電所のデザインにつきましては、BE社はAREVA社の欧州加圧水型原子炉や東芝—Westinghouse社及びGE—Hitachi社などの建設実績のあるデザインを採用することで、オリジナルのデザインは採用しないということでした。

次に高レベル放射性廃棄物の処分についてでございます。今年の6月に公表された放射性廃棄物管理に関する白書では、処分の実施のための基本的な枠組みや実施主体であるNDA、規制機関、CoRWM及び地元自治体のパートナーシップ、さらにこの白書に示された処分の実施のための枠組みが機能しなかった場合には国が新たな方策を検討する権限を有するというなどが示されております。また、英国における高レベル放射性廃棄物の処分の取組というのは、DEFRAが基本的な枠組みを作り、CoRWMがその基本的な枠組み作りのアドバイスとか国民への理解活動を行って、NDAが処分を実施するという役割で進められております。関係者との意見交換は、これらを踏まえて行ってまいりました。

処分の実施に関する責任の所在については、政府レベルの責任はDEFRAが負っているということですが、今後の事業の進展にともなって、責任の所在は変わっていくということでございます。

CoRWMは2003年に高レベル放射性廃棄物の管理方針を精査し、アドバイスをするために設置した組織で、様々な分野の専門家15名で構成されています。CoRWMには方針決定に関する権限はなく、2006年7月に高レベル放射性廃棄物の管理に関する勧告を国に行っていますけれども、その10月に国が決定した管理方針には、CoRWMの勧告の一部が盛り込まれなかったということでもございました。CoRWMは活動の公開性と透明性を重視しておりまして、今回の意見交換についても概要をインターネット・ホームページで公開するために、事務局が同席しておりました。また、CoRWMの活動は週に1回行うということで、必要な情報は各委員のネットワークを使って収集していくということでした。また、国民への理解活動はゆっくり時間をかけて行うこと、平易な言葉で説明することが極めて重要であり、CoRWMの活動方針にもこのことが明記されているということを強調されておりました。CoRWMによりますと、現在のところ英国の一般国民は放射性廃棄物問題には関心を示していないということですが、今後特定の場所が候補地に上がるとこの問題に関心を持っていくことになるだろうということでした。

NDAは英国の原子力発電所の廃止措置と廃棄物処分を行うために2005年に設置されたNon Departmental Public Body、日本でいう独立行政法人に相当する組織です。現在は高レベル放射性廃棄物の地層処分に関するシンポジウムや説明会などの理解活動を行っていますけれども、この理解活動では、彼らの言葉を言いますと、翻訳者（translator）が必要であるということをおっしゃっておりました。

また、今年6月に開始された高レベル放射性廃棄物の地層処分場の受け入れ可能性のある

自治体の募集状況につきましては、既に応募に興味を示している自治体が出てきているという状況ということでしたが、複数の自治体から応募があることを望んでいるということでした。なお、特筆すべきは、今回の募集では応募した自治体に処分施設受け入れの責任はないということでございます。

続きまして、核燃料サイクルについてでございます。原子力白書では、新規に建設する原子力発電所から発生する使用済燃料の再処理はしないことになっているということですが、このことについてBERRは、国民も高レベル放射性廃棄物処分の問題や再処理施設のトラブルから再処理を望んでいなくて、将来、ウラン価格がさらに上昇した場合には再処理について検討することもあるだろうとおっしゃっていました。

それから、英国では現在数百tのプルトニウムを既に所有しておりまして、英国王立協会はこのプルトニウムの処分として、新規に建設する原子力発電所で使用またはサイズウェルB発電所で使用、MOXペレットに加工して地層処分、その三つの方法を提案しております。

これらを踏まえて、プルトニウムの処分方法について質問しましたところ、BE社からはこのプルトニウムというのは燃料に加工するための費用のほかには追加の費用は発生しないので、経済性もあるのではないかなというような回答がございました。BERRからは、このプルトニウムの処分は喫緊な課題であり、このプルトニウムを専門に使う発電所を新たに建設するというのも方向性としては考えられるのではないかと考えているというような回答がございました。

また、INS社からは、これまでの英国における核燃料サイクルに係る体制の変遷について説明を受けましたが、英国では状況変化に的確に応じて、民間が効率的、実効的にこの事業を推進できるように体制を随時変えているということが分かってまいりました。

最後に、サイズウェルB発電所の視察でございますけれども、BE社が所有するサイズウェルB発電所は1995年に運転を開始した英国唯一のPWRでございます。現在の電気出力は1,188MWで、これまでに2%の出力増強を行っているということでした。これまでの最長運転日数は516日、定検日数は、前回の定期検査が25日、前々回の定期検査は原子力圧力容器の上ぶた取替えという比較的大きな工事をしているにもかかわらず49日で終了しているということでした。設備利用率は、運転開始から現在までの平均が約86%、至近の3、4年では92～93%と非常に良好ということでした。これは、トラブルが少ないことに加え、オンライン・メンテナンスなどにより定期検査が短いことによるものだと考えられます。また、発電所の中はハウスキーピングが行き届いておりま

して、運転班の交代をたまたま見学することができたのですけれども、このミーティングなども非常に緊張感を持っているということなど、所員の士気の高いこともこの設備利用率を高く維持することに繋がっているものと感じました。

それから、英国の原子力発電所の寿命は40年とされているということですが、10年ごとに定期安全レビューを受けることになっておりまして、サイズウェルB発電所もこれを受けることによって60年程度にしたいということでした。

サイズウェルB発電所のMOX燃料利用についてですが、先ほど申しましたとおり、英国王立協会は英国が国内に保管しているプルトニウムに対して、セキュリティ・リスク軽減のオプションとしてサイズウェルB発電所でMOX燃料を利用することを提案しておりますが、日本のプルサーマル計画のように原子炉に装荷する燃料の1/3をMOX燃料とするためには、制御棒の増設などの設備改造が必要であり、今のところはMOX燃料を装荷する計画はないと発電所側は考えているということでした。

また、サイズウェルB発電所の使用済燃料の再処理は行わないことになっておりまして、現在のところ使用済燃料はすべて使用済燃料プールに保管している状況だそうです。使用済燃料プールの容量は大きいためにすぐに容量を超えることはないということですが、将来的には発電所内に中間貯蔵施設を建設して保管することになるだろう。その場合には、地元住民への説明に配慮が必要になるだろうということでした。

地域住民との対話につきましては、発電所長が自ら中心となって行っているということでした。それから、毎年100名程度の地域住民を発電所の見学に招いており、また、サイズウェルB発電所を所有するBE社は前述のとおり、サイズウェルを新規原子力発電所建設候補地の一つとして公表しておりますけれども、この7月、8月にはこの新規発電所建設のための地元説明をもう既に始めているということでした。

イギリスでは発電所を立地することによる地元への支援については、国からの補助金等の制度はないということですが、BE社が地元のスイミングプールを建設する資金を負担するなど、地元への利益誘導を行っているということでした。

以上でございます。

(近藤委員長) ありがとうございます。

何か御発言ございますか。よろしいですか。

(松田委員) 私は非常にサイズウェルB発電所に深く興味を持ってお話を伺いました。実際に見学になられて、率直な印象。文章で書くと実際の印象が伝わりにくくなるのですが、生の

声を一言ぜひ聞きたいと。

(伊藤委員) ここにありますように、第一印象は、非常にハウスキーピング、つまりきれい、整理整頓されていると。私は日本の原子力発電所は世界一だと思っていまして、欧米の発電所を訪ねると、落書きがあつたり整理が悪かったりと、これは駄目だねといつも思ったのですが、サイズウェルB発電所に対しては、日本は負けたなと思いました。所長に聞いたら、これは私どもの方針だと言っていましたけれども、イギリスも相当な気概を持って既存の発電所を動かしていることに感動しました。

(近藤委員長) よろしゅうございますか。

それでは、ありがとうございました。

その他議題ですが、何かありますか。

(6) その他

(土橋参事官) 事務局、その他議題がございます。一つ御報告でございますが、前回の定例会議の際に我が国のプルトニウムの管理状況を御報告させていただきましたが、そこで委員長以下幾つか御摘を頂いた点につきましては適宜修正をさせていただきまして、あるいは文章を適切な文章にさせていただきまして、ホームページに掲載をさせていただきました。そういうことでございますので、この場を借りまして御報告させていただきます。

以上でございます。

(近藤委員長) ありがとうございます。

先生方、何か。よろしいですか。

では、次回予定を伺って終わりにいたします。

(土橋参事官) それでは、次回、第41回の原子力委員会定例会議でございますが、9月30日でございます。時間は10時半から、場所は本日と同じこの場所で開催したいと考えてございます。

以上でございます。

(近藤委員長) 来週は休みか。そうか、私は30日はウイーンに出張中ですね。

わかりました。

では、終わります。

どうもありがとうございました。

—了—