

第 3 1 回原子力委員会定例会議議事録（案）

- 1 . 日 時      2 0 0 3 年 9 月 3 0 日（火）1 0 : 3 0 ~ 1 1 : 3 0
- 2 . 場 所      中央合同庁舎第 4 号館 7 階 共用 7 4 3 会議室
- 3 . 出席者      藤家委員長、遠藤委員長代理、木元委員、竹内委員  
                  内閣府  
                  藤嶋参事官（原子力担当）、後藤企画官  
                  外務省  
                  科学原子力課 篠原課長、馬越課長補佐  
                  核燃料サイクル開発機構  
                  都甲理事長、菊池理事
- 4 . 議 題  
    ( 1 ) 新型転換炉開発業務の終了報告（核燃料サイクル開発機構）  
    ( 2 ) 第 4 7 回国際原子力機関（ I A E A ）総会の概要について  
    ( 3 ) 「使用済燃料管理及び放射性廃棄物管理の安全に関する条約」の我が国の加入について  
    ( 4 ) 核燃料サイクルについて語る会（伊方町）  
    ( 5 ) その他
- 5 . 配布資料  
    資料 1 - 1    新型転換炉開発業務の終了報告  
    資料 1 - 2    新型転換炉原型炉「ふげん」開発実績と技術成果  
    資料 2        国際原子力機関（ I A E A ）第 4 7 回総会の概要  
    資料 3        使用済燃料管理及び放射性廃棄物管理の安全に関する条約について  
    資料 4        核燃料サイクルについて語る会（伊方町）  
    資料 5        六ヶ所再処理工場の竣工時期等の変更についてのメッセージ（案）  
    資料 6        第 3 0 回原子力委員会臨時会議議事録（案）

## 6 . 審議事項

### ( 1 ) 新型転換炉開発業務の終了報告 ( 核燃料サイクル開発機構 )

標記の件について、核燃料サイクル開発機構都甲理事長及び菊池理事より資料 1 - 1 及び資料 1 - 2 に基づき説明があり、以下のとおり質疑応答があった。

( 遠藤委員長代理 ) 核燃料サイクルの実現を念頭においたとき、「ふげん」がなぜ運転を停止しなければならなかったのか認識し、今後、高速増殖炉( F B R )を進める上で、いかに「ふげん」から、反面教師的なところも含めて教訓を学び取るかが重要であると思う。運転停止に至った大きな要因として、「ふげん」において経済性が十分に考慮されなかった点がある。「ふげん」の教訓として F B R においては経済性を念頭におかなければならない。F B R の実用化は、2030 年代、あるいは、2040 年代に実現されない限り機を失ってしまう。それまでに、実用化に耐えうる経済性を達成することが重要である。

また、「ふげん」の場合、電気事業者、核燃料サイクル開発機構、原子力委員会などの関係者間の意思疎通が十分でなかった。その教訓を「もんじゅ」、あるいは、今後の F B R 研究開発にいかしていけないといけない。

( 菊池理事 ) 当初は自主技術で開発することに主眼をおいていたため、経済性についてあまり考慮されていなかったが、安定した運転ができるようになってからは、運転、あるいは、保守の面で、経済性の向上に努めてきた。経済性については、「ふげん」の建設費が高いというよりも、実証炉がどれくらいで建設できるのかという点がポイントであったと思う。電力業界にとっては、実証炉に投入する資金のことを考えると、プルサーマルという方法もあり、積極的になれなかった面があると思う。関係者間での意思疎通を図るために、今後「もんじゅ」による研究を進める上で、一つの体制の中で一貫して実施していけるような仕組みを築いていくことが重要ではないかと思う。

( 都甲理事長 ) 経済性について、既に高速増殖炉サイクル実用化戦略調査研究の中で経済性についても打ち出しており、2015 年までに技術を実証できるように進めている。

( 藤家委員長 ) 「ふげん」の今までの結果を踏まえて、ノウハウ的なことをどのように実用化戦略調査研究の中に反映させようとしているのか。

( 菊池理事 ) 実用化戦略調査研究では、ソフトの面を実施することになる。

保守など実際の維持運転管理費をいかに安くできるかといった点については、「もんじゅ」の運転を通じてでないとは経験できないことであり、経済性の検討では、実用化戦略調査研究の成果と融合させ、一貫した体制で行っていくことに力を入れていきたい。

( 藤家委員長 ) デザインスタディやコンセプトの開発と違って、技術移転ではノウハウをどのように伝えるかという点が重要であり、経験を積んだ人の移動が必要となる。例えば、「ふげん」から「もんじゅ」にどれだけの人を動かそうとしているのか。

( 菊池理事 ) 現在は両者の幹部の交代を行っている。かなりの運転員は電源開発に戻ったが、この10月から1年半くらいかけて、「ふげん」の運転経験者を順次「もんじゅ」に活用していく考えである。

( 藤家委員長 ) 「ふげん」の開発では、当初、自主開発の思いが強く、産学官が協力し、設計や運転の段階では電力事業者の方が行っていた。ノウハウを伝えることは難しいことであり、技術移転についてどのような提言がなされるか関心を持っている。

もう一つは、CANDU炉(重水冷却型炉)が天然ウランを燃料としているのに対し、なぜ「ふげん」は濃縮ウランを選択したのか、といった点をきちんと整理してほしい。我が国は核燃料サイクルの確立を目指していたから、「ふげん」でも濃縮ウランを選択したのである。それが、実用化にどのように影響したのか。また、国際戦略はどうなっていたのか。その選択の時にプルサーマルが主流の時代ではなかったという意見もある。評価委員会から指摘があった点を踏まえ、こういった点を整理してほしい。

( 木元委員 ) 動燃が核燃料サイクル開発機構になり、体質改善などが行われたが、研究開発を行っていたところは、どうしても唯我独尊的で、学会や業界の中で重要なところであると保護されていた面があり、経営の視点が欠けていた。このようなことが原因として経済性の問題につながった部分があるかもしれない。このような形で「ふげん」が終わって、今後、高速増殖炉の研究開発を続けていくことになるが、新法人となったときに、国民の方々にどう理解していただけるのか。どういう支持が得られるのか。

「経済性が若干弱い、独自の開発をするなら認めようではないか」というような声が出てきたときに、経済性だけを追求するのではなく、国民の理解の中で、どうやって開発していくかという視点を重要視していただきたい。そのためには、評価委員会がいろいろと指摘しているテーマについてどのように対応するのか。その点について新しいメッセージが必要なのではない。新法人になったときに、「このところは自分たちの技術とし

て温存し、これは開発するのだ」とか、ポイント、ポイントで我々が理解できるような、あるいは、批判が出るかもしれないが、それを恐れずに新しいメッセージを出していただきたい。

(竹内委員)「ふげん」について、原子力に携わる方々が熱意を持って、このような時代に、これだけのものを自主開発したことはすごいことだと思う。また、核燃料サイクルを一つの炉により世界で初めてつなげたことは大変な成果であり、もっとPRをして良いと思う。

今後は、高速増殖炉サイクルを実現する上で、新しい着想の基、開発体制をテンポ早く、若い人に対し魅力を持つ仕組みにしていかなければならない。

(藤家委員長)「ふげん」に最初から携わってきた方々に対しては、このような状況の中でよく続けてくださったということを申し上げたい。いろいろな議論があると思うが、新型転換炉の位置づけそのものが、時代によっていろいろと変わってきた。自主技術開発を目指し、ここまで行ってきた。そこにかけた関係者の意気込みというのは大変なものだったと思うし、ここまで良くこたえていただいたと思う。しかしながら、この成果は将来にいかさないと意味がないことをもう一度考えていただきたい。まだ時間があるので、早く具体的な形での提言をしていただきたい。

(菊池理事)ご指摘いただいた点については、できるだけ早く提言させていただき、原子力委員会や国レベルでもご議論いただき、国レベルでも成果をいかしていただくことをご検討いただければと思う。

## (2) 第47回国際原子力機関(IAEA)総会の概要について

標記の件について、篠原課長より資料2に基づき説明があり、以下のとおり質疑応答があった。

(遠藤委員長代理)7月に「IAEA放射性物質輸送安全国際会議」が開催されたが、放射性物質輸送について総会ではどのような議論があったのか。また、イランについては取り上げられたのか。

(篠原課長)7月の国際会議では、放射性物質輸送の安全の技術的な面について議論された。また、それに加え、損害賠償の問題と事前通報・事前協議の問題について議論された。本会議の結果については、「Summary and Findings of the Conference President」として発表されており、「Findings」

には技術的な側面について記載され、「Summary」には損害賠償と事前通報・事前協議の問題についての議論が客観的にまとめられている。「Findings」はI A E Aでフォローアップしていくもの、「Summary」はこのような議論があったことを記録しておくもの、というように多くの方が理解している。総会決議に関する非公式協議では、放射性物質の輸送に反対する国々から放射性物質輸送の行動計画を作成する際に「Summary and Findings」を基礎とすべきといった主張があり、輸送実施国と真っ向に対立した。最終的には、7月の国際会議の「results」に基づいて行動計画を作ることになった。その前提条件として「I A E Aの権限の中で」とされている。これは、基本的に事前通報については海洋法条約の問題であり、I A E Aが判断・活動するものではない、ということであり、I A E Aに与えられた任務の中でしか行動計画を作成しない、いうところで合意した。この他の分野については、あまり対立的にならないで、昨年と比べるとスムーズに非公式協議は進んだ。議論が揉めたところは、何をベースにして行動計画を作成するのかという点だけだった。

イランについては、総会の決議の中では触れられなかったが、各国からの一般演説では取り上げられており、細田大臣からは、I A E A理事会決議にて要請されている必要なすべての措置を早急にとることを期待する旨演説された。総会の前の理事会で採択された決議では、本年10月末までにイランが問題点を是正し、I A E Aと協力することが重要かつ緊急であるとしている。イランは総会に出席しないのではないかとといった噂も現地ではあったが、アガザデ原子力庁長官が出席し、総会の初日に演説をしている。その演説では、決議の内容ばかりでなく交渉方法についても反対である、従来どおりI A E Aの包括的保障措置協定の枠の中で協力を継続していく、追加議定書についてもI A E Aと交渉を続けていく、と述べている。エルバラダイ事務局長からは、冒頭の演説で、透明性が高ければ高いほど、I A E Aはイランに対しより多くの保障を与えることが可能となり、これはイランと国際社会の双方にとって有益なことなので、イランの更なる協力を望む、と述べている。米国エネルギー省のエイブラハム長官からは、採択された決議に満足している、核不拡散体制維持の責任は、懸念国だけにあるのではなく、すべての理事国が真剣に取り組むべき、という強い主張があった。ロシアからは、イランについての言及はなかった。EU代表としてのイタリアからは、信頼醸成措置として、ウラン濃縮に関わるすべての活動を停止し、再処理活動も停止することを求める、という要求があった。マレーシアからは、非同盟諸国の代表という立場から、平和目

的で原子力エネルギー開発を進める権利はいかなるメンバー国も基本的に侵害できないことを強調したい、これまでイランが問題を是正する方向で行動してきたことを歓迎する、と述べていた。総会では、イランは問題であるといった意見一色になっていたわけではなかったと思う。

( 3 ) 「使用済燃料管理及び放射性廃棄物管理の安全に関する条約」の我が国の加入について

標記の件について、外務省篠原課長より資料 3 に基づき説明があり、以下のとおり発言があった。

( 遠藤委員長代理 ) 加入国を見ると、韓国と日本は入っているが、それ以外のアジアの国は入っていない。原子力発電を実施していなくても、放射線利用は行っており、タイやフィリピンでは実際にアイソトープに関する事故も起こっているので、FNCA ( アジア原子力協力フォーラム ) 等の場を使って、早くアジアの他の国々も条約に加入するように働きかけていく必要があると思う。

( 4 ) 核燃料サイクルについて語る会 ( 伊方町 )

標記の件について、藤嶋参事官より資料 4 に基づき説明があり、以下のとおり発言があった。

( 藤家委員長 ) 10 月 11 日に青森で開催される「公開討論・再処理と核燃料サイクル政策を考える」では森嶋委員、14 日に埼玉で開催される「市民参加懇談会 in さいたま」では木元委員、24 日に愛媛県で開催される「核燃料サイクルについて語る会」では遠藤委員長代理が担当となっている。各委員の個性を出して進めてほしいと思う。

( 木元委員 ) 参加者は、資料 4 の「3. 参加者」に書かれている方だけなのか。

( 遠藤委員長代理 ) 例えば、オブザーバーとして四国電力が入っていても良いのではないかな。

( 後藤企画官 ) 定例会議と同じような形で、伊方町環境監視委員会構成員の方にはメインテーブルに座っていただくが、その周りには一般の町民の

方々や関係者のための席を用意し、会議に参加していただくようにする予定である。

( 藤家委員長 ) 原子力委員会が開催する会議は原則として公開としているので、一般の方々も入れるようにしてもらいたい。

( 木元委員 ) 後藤企画官の発言の内容は、一般の方々にも伝わるように、きちんと紙に書いた方が良くと思う。また、今後もこのような会合が行われ、場所によって形式が変わると思うので、「核燃料サイクルについて」の冊子について話し合う、というようにフォーマットを固定せずに柔軟な対応をしていってほしい。

( 後藤企画官 ) 会合の形式については、各地域の要望を聞いて柔軟に対応していきたいと考えている。

( 藤家委員長 ) 「核燃料サイクルのあり方について」を持って説明し、いろいろご意見を伺っていく予定だが、それを次の原子力長期計画にどう反映していくかが重要な課題であると思う。木元委員の言うとおり、柔軟性を持って対応していくつもりだが、そのときの担当委員の裁量で開催していくということで良いと思う。

#### ( 4 ) その他

「六ヶ所再処理工場の竣工時期等の変更についてのメッセージ」について、藤嶋参事官より資料5に基づき説明があり、以下のとおり発言があった。

( 藤家委員長 ) 従来はこのようなメッセージをあまり出さなかったが、原子力委員会の活動や考え方を、多くの方々が関心を持っていただいているので、今後はこのような形でメッセージを出していくことが重要だと考えている。

( 木元委員 ) 今まで、見えない、逃げているといったご批判があり、今回のメッセージでは、日本原燃に対するメッセージが多いのだが、「1 .」で日本原燃から報告があったという事実を、「2 .」で今回の変更は必要なものと考えろという原子力委員会の感想を、「3 .」で日本原燃に対するお願いと指示をまとめている。そして、「4 .」で国民との広聴活動を通して理解を深める努力を続けていく、という自ら行動する意志を示しており、これはとても良いと思う。今までは、指示をするばかりで、原子力委員会は、自ら何も行動していないのではないかというご意見があったので、メッセージの中に、自ら行動する意志を示すことは重要であると思う。このような方向でまとめ、きちんとメッセージとして出していくことが必要

であると改めて思った。

( 藤家委員長 ) いろいろな方から原子力委員会に対するコメントをいただいているが、原子力委員会は実態を正しく伝えていないのではないか、というご批判があることに關してはもどかしく思っている。だから、原子力委員会からも正しく伝えていく努力をしていかなければならない。原子力委員会としては、意志をきちんと示して、皆さんにどう伝えるかということ をきちんと考えていきたいと思う。

- ・ 事務局作成の資料 6 の第 3 0 回原子力委員会臨時会議議事録 ( 案 ) が了承された。
- ・ 事務局より、 1 0 月 7 日 ( 火 ) に次回定例会議が開催される旨、発言があった。