

第12回原子力委員会定例会議議事録（案）

1. 日時 2005年3月29日（火）10：30～11：50
2. 場所 中央合同庁舎第4号館7階 共用743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  
戸谷参事官、後藤企画官、森本企画官、犬塚参事官補佐  
日本原燃株式会社  
鈴木代表取締役副社長、鈴木経営企画室事業戦略GL
4. 議題
  - （1）前回議事録の確認
  - （2）平成17年度原子力研究、開発及び利用に関する計画について
  - （3）六ヶ所再処理工場のしゅん工時期等の変更について（日本原燃株式会社）
  - （4）近藤委員長の海外出張報告について
  - （5）人事案件（非公開）
  - （6）その他
5. 配布資料
  - 資料1 - 1 平成17年度原子力研究、開発及び利用に関する計画（案）
  - 資料1 - 2 平成17年度原子力研究、開発及び利用に関する計画（概要）  
（案）
  - 資料2 六ヶ所再処理工場のしゅん工時期等の変更について
  - 資料3 近藤委員長の海外出張報告について
  - 資料4 第11回原子力委員会定例会議議事録（案）
  - 資料5 原子力委員会 新計画策定会議（第22回）の開催について
  - 資料6 原子力委員会 新計画策定会議（第23回）の開催について
6. 審議事項

( 1 ) 前回議事録の確認

事務局作成の資料 4 の第 1 1 回原子力委員会定例会議議事録(案)が了承された。

( 2 ) 平成 1 7 年度原子力研究、開発及び利用に関する計画について

標記の件について、犬塚参事官補佐より資料 1 - 1 及び 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。

( 近藤委員長 ) 序文の基本認識は、16 年の 6 月にとりまとめた「平成 1 7 年度の原子力関係施策の基本的考え方」のものから、最新の情報に見直す等若干の修正を行ったが、ほぼそのまま採用している。各取組については、概算要求時に取りまとめた「平成 1 7 年度原子力関係経費の見積りについて」から、政府予算となり変更があった部分を修正している。本計画はそういう性格のものである。

( 木元委員 ) 内容は問題ないが、一般の方が読みやすいように、以下の修正をしたほうがよいと思う。序文の基本認識の 2 段落目だが、「原子力発電の利用規模が大幅に拡大しても」と「将来において」の後にそれぞれ読点を入れる。それから、「有力なエネルギー生産技術となる可能性を有する核融合に関する研究開発」のところは「する」が重なっているので何らかの修正をしたほうがよいと思う。

( 前田委員 ) 「核融合の研究開発」とすればよいと思う。

( 近藤委員長 ) それでは、ご指摘のとおり修正し、委員会決定とする。今後はただちに平成 1 8 年度予算に係る作業にとりかかることとしたい。

( 3 ) 六ヶ所再処理工場のしゅん工時期等の変更について(日本原燃株式会社)

標記の件について、鈴木代表取締役副社長より資料 2 に基づき説明があり、以下のとおり質疑応答があった。

( 前田委員 ) ウラン試験を始めて 3 ヶ月経過し、その状況を見てアクティブ試験の工程を見直したとのことであり、従来の説明どおりで妥当であると

思う。ウラン試験は順調に進んでいるということだが、少し具体的に教えていただきたい。それから、年間再処理量800トンとなる平成23年度の前年度までに、使用済燃料の貯蔵量として約2600トンを確保する計画ということだが、この2600トンは今後の運転管理上の目標値なのか、あるいは設備容量的なものなのか。

(鈴木代表取締役副社長) ウラン試験の状況について、少しご説明する。先程ご説明したように、昨年12月21日からウラン試験を開始し、ウラン粉末を硝酸溶液に溶解する作業を始めた。ウランが約800キログラム入った容器を32基搬入し、10日ほど前にそのうち30基のウラン粉末の硝酸溶液への溶解が終了した。残り2基は、後々、ウランの脱硝塔の試験に粉末のまま使うためのものであり、硝酸溶液に溶かす作業は全て終了している。

また、故障ではないが、先行プラントの操業状況等から、燃料集合体をせん断する際の歯への噛み込みが日常的に起こることが予想されていたが、これも小さなものはあったが、順調に推移している。

PWRの模擬燃料集合体を48体受け入れ、このうち予定した20体を1月21日から始めて2月内に終了した。またBWRの模擬燃料集合体は59体受け入れ、3月9日からせん断を開始し、22体のせん断を3月21日までに終了した。これらも順調に推移している。

さらにその後、試験はミキサセトラ、パルスカラムといった分離・精製の設備でウラン溶液を使った試験に移っており、これも順調にデータが取れている。以上のように、総じて順調に推移している。

平成22年度末までに使用済燃料の貯蔵量として約2600トンを確保するのは、例えば操業後に燃焼度の高いものと低いものをバランスよく組みあせることが、いわゆる操業度をあげるために有効でもあり、様々な自由度を持たせるためである。これは燃料プールの操業を開始したときからの基本計画であり、工程を変更しても維持している。

(齋藤委員長代理) 設備容量は3000トンであったと思うが、自主的に2600トン程度を目標にして管理するということか。

(鈴木代表取締役副社長) 400トンは自由度を確保する意味で残している。

(齋藤委員長代理) アクティブ試験期間を平成15年9月に公表した期間と同じく17ヶ月にするとのことだが、今回はもう1度17ヶ月が適切かどうかを見直したのか。また、17ヶ月はタイトなスケジュールなのか、それともある程度余裕を見ているのか。

(鈴木代表取締役副社長) 17ヶ月が計画しているアクティブ試験項目をこ

なすうえで余裕があるかということについては、例えば、1ヶ月の部分的な遅延が吸収できるかどうかはその内容にもよる。ある程度効率的に試験を進めるための余裕はあると思うが、順調に行けば、例えば14ヶ月で終わるところを、3ヶ月余裕を持って17ヶ月としたというように、明確に何ヶ月かの余裕を見込んだというわけではない。

(齋藤委員長代理)平成11年4月時点では12ヶ月の計画だったものを、平成15年9月に17ヶ月に伸ばしたのは、どのような考えからか。

(鈴木代表取締役副社長)アクティブ試験の期間については、正直なところ、よりどころとなる先行事業者の経験がない。例えば、我々の商習慣では、性能保証を試験期間中に確認し、これが最終的な支払いの要件になっていることが多いが、コジェマのラアーグ工場等ではそうではなく、明確にはアクティブ試験という期間がないとのことである。コジェマでは商業的な操業の中でその辺を確認していくとのことであり、この辺の位置付けが六ヶ所再処理工場とは異なる。我々は、コジェマの情報や東海再処理工場の経験を参考し、安全に操業できること及び性能保証的なものを総括的に考慮し、17ヶ月を想定した。平成15年の見直しでは、その辺の議論をつめて17ヶ月を導き出した。今回はそれを踏襲し、ウラン試験の3ヶ月の経験を踏まえて、17ヶ月が妥当であると判断をした。

(近藤委員長)個人的には、もともとアクティブ試験という概念自体があいまいなものなのだと思っている。わかりやすいのは、年間再処理量800トンという公称値が達成されるまでを試験期間とすることだが、これはそうはなっていない。

(鈴木代表取締役副社長)年間とおして800トン进行处理するという考え方と、20日間や1ヶ月といった期間に年間800トン相当を達成するという考え方があるが、アクティブ試験中に行うのはその後者である。

(齋藤委員長代理)他面、地元との関係では、アクティブ試験が終わり操業に入る際に、安全協定を変更するなど、地元との約束に関係するのか。

(鈴木代表取締役副社長)やはり操業開始にともなう安全協定等があると思う。ただし、中身はアクティブ試験とそう変わらないと思っている。

(近藤委員長)一番大事なのは、アクティブ試験に入る要件や、それが満たされているという判断である。化学試験やウラン試験の段階では検証できない設備があり、戻りが効かない部分もあると思うが、そういったところについて、どのようなリスク管理の下でアクティブ試験に入る判断をするのか。平成17年12月までにこういう視点で必要十分なものを達成できるのか。その辺は、国や県も非常に関心があり、十分検討されていると思

うが、今後適当な時期に我々にもご説明していただければと思う。

(町委員) アクティブ試験に入る判断は、客観的に国や外部の委員会などが行うのか。それとも社内で判断するのか。

(鈴木代表取締役副社長) 社内での判断は必須だが、さらに原子力安全・保安院に所定のウラン試験の成果が出ていることを確認していただく。また、事業許可に関し、事業許可後の詳細設計以降で、原子力安全・保安院が確認して原子力安全委員会に報告すべき事項が残っており、ウラン試験がきちんと終了していることや、アクティブ試験に移行する際の確認がなされているといったことについて、原子力安全委員会に妥当と認めていただく。

(町委員) 日本では初めての大型再処理施設だが、プルトニウムの保障措置については、核物質管理センター等が国の保障措置関連の作業を行い、大変な数のサンプルを取るなどしていると聞いているが、その辺の作業の進捗状況も並行して確認しているのか。

(鈴木代表取締役副社長) ウラン試験においても、核物質管理センターはシフトを組んで24時間体制で作業している。

(木元委員) ご説明のとおり色々な詳細はあると思うが、「平成16年11月に『ウラン試験開始が遅れているが、工程の終わりをそのままにしてアクティブ試験期間を7ヶ月とした。ただし、変更はありうるというニュアンスを残していた。』のを、今回元の17ヶ月に戻すということ。」と解釈した。従来の考え方と同じであると理解している。

(鈴木代表取締役副社長) そのとおりである。今回の検討では、17ヶ月より短くすることは考えず、場合によっては長くすることもあるのかと考えたが、結果として17ヶ月で妥当であると判断した。

#### (4) 近藤委員長の海外出張報告について

標記の件について、後藤企画官より資料3に基づき説明があり、以下のとおり質疑応答があった。

(町委員) エルバラダイ IAEA (国際原子力機関) 事務局長が「世界各国の国民1人あたりのエネルギー消費量を均等化していくべき」と発言し、ジョンストン OECD (経済協力開発機構) 事務総長は「貧困の撲滅」を重要な課題としている。74の参加国の中には発展途上国が相当数含まれていると思うが、先進国の原子力発電に係る技術の途上国への移転を促進

すべきという議論はあったのか。

(後藤企画官) パネルディスカッションの中で、インドネシアや南アフリカの代表から、先進国の援助を期待するような趣旨の発言もあったが、会議全体では、途上国側の国内の、原子力を利用するための環境整備も重要ではないかという雰囲気が強かったように感じた。

(近藤委員長) そのように思う。政府代表の発言なので、それぞれの立場から当然言うべきことを言っていた。

4つのテーマに関する2つのパネルディスカッションが行われたが、説明責任、意思決定、ガバナンス等など、ヨーロッパの地域の問題が議論されていたと思う。

私の参加したパネルディスカッションでは、後藤企画官が説明されたように、「途上国への援助あるべし」という発言もあったが、オーストリアは「我が国は原子力を必要とせず、越境被害だけが問題なので、防災対策をしっかりとやって欲しい」と発言し、スウェーデンは「規制当局が国民にリスクがあることを知らせるべき」と発言し、パネリストはそれぞれ色々な意見を述べていた。リッチWNA(世界原子力協会)事務局長は「京都議定書など、現在の国際社会の地球温暖化対策は欠陥が多い。やはり最終的には、一人当たりの排出枠を決めて全面的に排出権取引を導入することが、生活水準を保ちながら富が分散されることになるので、最も経済合理性がある。」と言っていた。これは非常にシンプルで、理想論としては美しいが、個人的には実現性が無いと思う。ローベルジョンAREVA会長は、非常に良い指摘だとコメントしていたが、その他の方からはあまり取り上げられなかった。また、リッチ事務局長は世界原子力大学を紹介し、教育も本質的な問題であると言っていた。私は、原子力関係者がビジョンを持ち、人々の理解を得ながら、人々に受け入れられる技術を用意することが非常に重要ではないかと申し上げた。

(町委員) ドイツの代表はどういった姿勢を表明したのか。

(後藤企画官) ドイツは、政府代表が参加していなかったが、野党の国会議員が会場から発言し、原子力から徐々に撤退するというドイツの政策に反対であると述べていた。

(前田委員) イギリスの代表は何か発言したか。

(後藤企画官) イギリスは政府代表が参加していなかった。

(近藤委員長) イギリスは、前の週に、日本から小池環境大臣、平田経済産業大臣政務官も出席した「エネルギー・環境閣僚円卓会合」を開催しており、再び政策表明をする必要はないという考えで来なかったと聞いている。

- (前田委員) 74カ国というと、世界で原子力発電を導入している国が32カ国なので、半分以上は導入していない国であり、導入している国の中にも撤退する国があり、そういった国が集まる会議はわりと珍しいと思う。反対とか、撤退しようとしている国の方がどういう発言をしたのか興味がある。
- (近藤委員長) サウジアラビアは、石油の重要性を訴え、隣国の核保有が心配であるということから核不拡散の問題を取り上げていた。イランは、今後6基、7基を保有するため、濃縮の技術を持つのは当然と言っていた。
- (齋藤委員長代理) CDM(クリーン開発メカニズム)に原子力を入れるという話は出なかったか。
- (近藤委員長) ローベルジョン会長が、大規模水力と原子力をCDMに入れるべきであると発言した。賛意を表する発言が会場からあったし、パネリストも勿論だれも反対はしなかった。
- (齋藤委員長代理) 本会議の最終報告には入っていないが。
- (近藤委員長) 前の週の「エネルギー・環境閣僚円卓会合」では、原子力と言う言葉は入っていないが、CDMをもっと効果的に使おうという趣旨の声明をまとめており、これには原子力が念頭にあると考えられている。今回の議長総括では、原子力が有用というのが多数意見というところまでだった。
- (齋藤委員長代理) ジョンストン事務総長の発言に、「CO<sub>2</sub>濃度を550ppmの水準に安定させることが必要」とあるが、以前に山地東京大学教授の試算にもあった、2100年を目途に550ppmで飽和させるというのが国際的なコンセンサスと考えてよいか。
- (近藤委員長) 彼は学者がそう言っているとしていたが、この場合「いつまでに」ということではなく、550ppmで安定すれば、環境に対する影響が受容できるということ。問題はどのような経過で550ppmに安定させるか。これを一度も超えないで達成するには2025年以降排出量を減少させる必要がある。しかし、これを無理と考えている専門家が多い。だから、いったんオーバーシュートした後に550ppmで安定させることになるが、そのオーバーシュートをどこまで許容するかも議論されている。電力中央研究所では、750ppmまで上昇してから550ppmに落とすパスでも環境に対する影響は許容できるという計算も出している。
- (町委員) オーバーシュートしている時間がどれくらい長いかが、気候変動と大きく関係すると聞いている。
- (近藤委員長) そのとおりである。

(後藤企画官) ジョンストン事務総長は、「2025年までにピークが来るように早めに対策を立てるべきであり、それでも気候変動、温度上昇が起き可能性があることを考慮すべき」という趣旨の発言をされていたと思う。

(近藤委員長) それはそのとおり。このオーバーシュート論の核心は、北大西洋海流が止まるかどうかであり、750ppmが何年間続くとそれが起こるのかが、専門家の間で議論されている。原子力委員会としても、時機を見て、そういった最新の気候モデルによる計算や、今何が真剣に議論されているかについて、専門家のご意見を伺う機会を持ちたいと考えている。

#### (5) 人事案件(非公開)

人事案件の審議のため非公開とした上で、文部科学大臣より原子力委員会に、核燃料サイクル開発機構法第13条第3項に基づき意見を求められた件については、異存のない旨回答することとした。

#### (6) その他

- ・事務局より、4月5日(火)に次回定例会議が開催される旨、報告があった。
- ・事務局より、3月29日(火)に原子力委員会 第22回新計画策定会議が開催される旨、報告があった。
- ・事務局より、4月14日(木)に原子力委員会 第23回新計画策定会議が開催される旨、及び、当日は中央合同庁舎第4号館において開催されるため、庁舎管理の都合上、一般傍聴希望者も事前登録が必要な旨、報告があった。