

第40回原子力委員会定例会議議事録（案）

1. 日 時 2004年10月19日（火）10：30～11：00
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、犬塚補佐
4. 議 題
 (1) 外務省における平成17年度原子力関係経費概算要求について
 (2) 齋藤委員長代理の海外出張報告について
 (3) その他
5. 配布資料
 資料1 平成17年度原子力関係経費の見積りについて（外務省）
 資料2 齋藤委員長代理の海外出張報告について
 資料3 第39回原子力委員会定例会議議事録（案）
 資料4 原子力委員会 長計についてご意見を聴く会（第17回）の開催について
 資料5 原子力委員会 福井県知事のご意見を聴く会／新計画策定会議（第10回）の開催について
6. 審議事項
 (1) 外務省における平成17年度原子力関係経費概算要求について

標記の件について、戸谷参事官より資料1に基づき説明があった。

- (2) 齋藤委員長代理の海外出張報告について

標記の件について、戸谷参事官より資料2に基づき説明があり、齋藤委員

長代理から、以下のとおり補足説明があった。

（齋藤委員長代理）水素製造に対する原子力の貢献に関する政策討論では、4人の発表者の講演の後、1時間ほど議論があった。いろいろな国が集まっているので、原子力を用いた水素製造への関心度合いに若干の違いはあったが、昨今の原油の高騰の状況を深刻に受け止めていて、ヨーロッパ全体もまた原子力に回帰してくるような意味合いもあり大変関心を持っていた。原子力利用の一つの方法として、水素製造のような非電力分野への利用ということで関心が高かった。実際に実用化するのには簡単ではなく、いかに効率的に進めるかが一つの論点であった。その意味では先行しているH T T R（高温工学試験研究炉）で水素製造をやるということに対して各国が大きな関心を持っており、その先をどのように繋げていくかが大事である、ということが米国、フランス等主要国の一致した見解であった。その中で指摘したのは、原子力施設と化学プラントを接続した統合システムは現在世界のどこにもない。特に化学プラントでは、水素爆発、燃焼という事態も考えなくてははいけない。そのような施設に対して、原子炉の安全性を確保するため、きちんとした指針を定め、それをもとに安全審査を行い建設することの重要性について述べた。米国は非常に関心を持ち、米国からは日本やフランスはそういった研究にどのくらい予算を投入しているのか、という質問も出てきた。安全の問題は国際的に協力して実施していく上で重要な課題であるということで一致した。

ビゴC E A（フランス原子力庁）原子力最高顧問との会談を行ったが、フランスでは高レベル放射性廃棄物の処分について1991年の放射性廃棄物管理研究法に基づき、2006年までに国会へ3通りの研究開発成果をとりまとめて報告することとされており、そろそろ結論を出す時期にきている。ビゴ氏は1991年に同法を制定する際に中核的に働いた方であり、発端と進捗状況、今後の方向性等について、いろいろな質問をした。資料にあるように3つのオプションの研究開発を進めてきているが、現状としては使用済燃料をガラス固化し地層処分するというのが大きな流れであり、研究成果は全てきちんと国会に報告するとともに、専門家としての方向性をつけて国会に報告することになる、とのことだった。ただし、国民を含めて大々的な議論が行われる予定であり、2007年の総選挙を控えて法案化がどこまでできるか、はっきりしていない、ということだった。

ブシャールC E A原子力開発局長との会談では、フランスは米国が提案したGeneration-IV（第4世代炉）とI A E AのI N P R O（革新的原子

炉・燃料サイクル国際プロジェクト)の双方に加入しているが、関係はどうなっているかを質問した。説明によれば、当初G I F (第4世代国際フォーラム)に参加している11カ国のうち7カ国がI N P R Oに参加し、参加していないのは、日本、米国、イギリス、フランスであったが、フランスは、多数派として参加することや将来の市場を考えればI N P R Oに参加することには意義があり、また研究開発で費用がかからないという考えから参加することにしたとのことである。それに対して日本は、将来の市場確保の視点でどうするか議論があっても良いと思う。

当委員会でも長計に関係して再処理と直接処分に関する議論を進めてきているが、フランスは直接処分をやらないが直接処分についてどう考えるかということを議論した。スウェーデンでも、当初の計画を検討した結果、4年後には花崗岩の温度が上がりすぎる事が判明し考え直さなければならず、直接処分が必ずしも安いわけではないということも聞いた。

C E Aは、全体で1万5千人の職員がいる。三分の一は軍事研究を行っている。サクレー研究所で感心したのは、原子炉の将来の概念を考える部署だけで200人ほどいて、今後の革新炉について、設計、研究、開発を行い、戦略的にどういうものか自分たちの評価ベースをもとにし、はっきりと進めているという印象を持った。また、単なる情報であるが、C E Aも予算が厳しく、パリの中心にある本部を売却して2年以内にサクレー研究所に本部を移転するとのことであった。

その後以下のとおり質疑応答があった。

(町委員)高温ガス炉を使った水素製造の研究について、「フランスはI S(ヨウ素/硫黄)プロセスについては米国と分担して開発中である」とあるが、米国の場合はかなり具体的にアイダホの計画があるが、フランスの場合は、高温電気分解等の実験を実際にサクレー研究所等で実施しているのか。

(齋藤委員長代理)I Sプロセスについてはご存じのとおり、ブンゼン反応、H I分解及び硫酸分解の3つの反応がある。フランスと米国が分担しているというのは、ブンゼン反応をフランスが行い、あとの二つは米国の2つの研究所で別個に行われている。それらを近い将来統合して、原研(日本原子力研究所)で行っているように、一つのシステムとして作り上げ水素を発生させる計画である。原子炉を用いて水素発生を行おうとすると、アイダホの計画が順調に進むかどうかということがあっても、原子炉と接続するということころも相乗りもあり得るかと思う。そこまでは共同し

てやっていこうということである。高温電気分解は欧州共同体として分担して実施している。

(町委員) 経済性の関連で、高温電気分解は、原研も検討したことと思うが、I S法との比較といった経済的な面についての議論はあったのか。

(齋藤委員長代理) いろいろなところで議論がなされており、本政策討論でも議論されている。各々、現実的に効率がどこまで達成できるか等、それぞれ不確実なところがあり、どの方法が一番安いかということは、これからの技術に依存するところがある。皆の同意事項としてこれが一番安い、と言う話にはなかなかならない。

(前田委員) 政策討論とはどういうものか。普通のシンポジウムと目的や性格が違うのか。

(齋藤委員長代理) 政策討論で結論を出し、OECD/NEA(経済協力開発機構原子力機構)の運営委員会でその結論の方向で議論を進めるというやり方か、と思ったが、議長はそこまでは進めず、要するにOECD/NEAの参加国が今回選んだテーマについて、各々どのような政策で実施しているか、ということを日、米、欧の3地域の代表から聴き、加盟各国がどのように考えるかを整理、確認している。今後の進展として考えられるのは、例えば安全の問題ならば、OECD/NEAの中で一つのテーマとして一緒にやっていけるテーマを見つけていこうということだと思う。

(3) その他

- ・事務局より、10月20日(水)に原子力委員会 第17回長計についてご意見を聴く会が開催される旨、発言があった。
- ・事務局より、10月22日(金)に福井県知事のご意見を聴く会/第10回新計画策定会議が開催される旨、発言があった。
- ・事務局より、10月26日(火)に次回定例会議が開催される旨、発言があった。