

第 4 8 回原子力委員会定例会議議事録

1 . 日 時 2 0 0 7 年 1 1 月 2 7 日 ( 火 ) 1 0 : 3 0 ~ 1 1 : 2 0

2 . 場 所 中央合同庁舎 4 号館 6 階共用 6 4 3 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、広瀬委員、伊藤委員

文部科学省 原子力研究開発課

丸山調整官

日本原子力研究開発機構

秋本原子力基礎工学部門副部門長

小巻次世代原子力システム研究開発部門グループリーダー

内閣府

黒木参事官

4 . 議 題

- ( 1 ) 第 1 1 回将来世代の原子炉及び核燃料サイクルシステムの研究開発に関する日仏専門  
家会合の開催結果について
- ( 2 ) 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第 5 1 条の 2 第 1 項第 1 号の  
政令の改正について ( 答申 )
- ( 3 ) その他

5 . 配付資料

- ( 1 - 1 ) 第 1 1 回将来世代の原子炉及び核燃料サイクルシステムの研究開発に関する日仏  
専門家会合の開催結果について
- ( 1 - 2 ) 将来世代の原子炉及び核燃料サイクルシステムの研究開発に関する日仏専門家会  
合における J A E A - C E A 協力の報告内容について
- ( 2 ) 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第 5 1 条の 2 第 1 項第 1  
号の政令の改正について ( 答申 ) ( 案 )

## 6. 審議事項

(近藤委員長) おはようございます。第48回の定例会議を始めさせていただきます。

本日の議題は、1つが、第11回将来世代の原子炉及び核燃料サイクルシステムの研究開発に関する日仏専門家会合の開催結果について、御報告を頂きます。2つ目が、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第51条の2第1項第1号の政令の改正について、答申案を用意しましたので、御審議いただき決定したいと思います。3つ目はその他でございます。よろしくお願いいたします。

それでは、最初の議題、お願いします。

### (1) 第11回将来世代の原子炉及び核燃料サイクルシステムの研究開発に関する日仏専門家会合の開催結果について

(黒木参事官) 最初の議題でございますが、先般フランスのカダラッシュで行われました第11回の将来世代の原子炉及び核燃料サイクルシステムの研究開発に関する日仏専門家会合の開催結果につきまして、文部科学省の原子力研究開発課の丸山調整官、日本原子力研究開発機構の秋本副部門長、小巻グループリーダーより御説明いただくこととしております。

それでは、最初に文部科学省より概要につきまして御説明いただいた後、日本原子力研究開発機構より具体的内容等について御説明いただきたいと思います。よろしくお願いいたします。

(丸山調整官) 文部科学省の丸山でございます。第11回将来世代の原子炉及び核燃料サイクルシステムの研究開発に関する日仏専門家会合の開催結果について御説明したいと思います。資料1-1に開催結果について、1-2につきましては、後ほど研究協力につきまして、日本原子力研究開発機構のほうから少し詳細に御説明したいと思います。それでは、資料1-1について御説明したいと思います。

まず背景でございますけれども、背景の真ん中位に書いてございますが、本会合は平成9年11月に当時の谷垣科学技術庁長官とピエレ仏国閣外産業大臣との会談において、高速増殖炉の研究開発における長期的な協力関係構築に合意したことを踏まえ、その具体的な協力の検討の場として設置されたもので、平成10年の第1回会合以降これまでに10回開催しております、今回第11回の開催となりました。

日時につきましては11月8日でございます、場所はフランス原子力庁のカダラッシュ原子力研究所において行われております。

参加者につきましては日本からは文部科学省、経済産業省、日本原子力研究開発機構、電力中央研究所、日本原子力発電株式会社が参加してございまして、仏国側からは高等教育・研究省、エコロジー・持続可能開発整備省、原子力庁、フランス電力、アレバ社が参加してございます。

それでは、続きまして中身について紹介したいと思います。第11回の開催結果について、文部科学省、経済産業省、仏国の高等教育・研究所、それから仏国のエコロジー・持続可能開発整備省、それから原子力研究開発機構、仏国の原子力庁において取りまとめられた結果が以下でございまして、読みながら補足の説明をしたいと思いますのでございます。

2007年11月8日に、日本国の松尾文部科学省研究開発局研究開発戦略官及び仏国のグット高等教育・研究省エネルギー・持続可能部長を共同議長として第11回将来世代の原子炉及び核燃料サイクルシステムの研究開発に関する日仏専門家会合が、南フランス東部のカダラッシュで開催された。

日仏両国は、2006年12月敦賀市で行われた前回国会以降、高速中性子炉技術の研究分野において緊密な情報交換を継続することや将来世代の原子力システム（原子炉、核燃料サイクル及び水素製造）の研究開発における協力を強化することが重要であるとの認識のもと、共同研究や事業活動経験の交換を通じて実りある協力を行ってきた。

今回の会合では、両国の原子力政策の報告については、仏国側から高等教育・研究省及びエコロジー・持続可能開発整備省から、同国における原子力の現状及び原子力開発の長期政策が紹介され、日本国側からは、文部科学省から高速増殖炉サイクルの研究開発計画の現状、経済産業省から高速増殖炉の政策について紹介された。

資料の参考の一番後ろのほうの日本語のページを開いていただければよろしいかと思えます。アジェンダ（議事日程）を仮訳として日本語で書いてございまして、9時から10時に開会挨拶で、フランスのほうから高等教育・研究省、エコロジー・持続可能開発整備省からフランスの原子力の現状について御説明がありました。

フランス側の説明のポイントとして何点がございましたので御紹介したいと思います。まず、フランス側でございまして、まず高等教育・研究省からポイントとして1点ございまして、フランスにおいては本年3月に多目的な照射試験炉であるジュールホロビッツ炉（JHR）の基礎工事を着工したという説明がございました。

それから、エコロジー・持続可能開発整備省でございまして、この省は大変新しい省でございまして、これまで従来原子力産業を所管していた経済・金融・産業省の資源・原

子力エネルギー部門が環境関連の省庁と統合してできたものと聞いてございます。

それで、中身について何点か御説明がございましたので紹介したいと思います。2006年の6月の放射性廃棄物法を受けた施策の具体化が進んでいると、それから、廃棄物の安全かつ責任ある管理と処分を行うために今年の3月には国としての計画を議会の提出して、4月には国の評価委員会が設置され、7月に中間報告が取りまとめられたということでございます。新たな公益法人が設立される予定であると言っておりました。それから、今後の予定としては2013年に廃棄物の可逆性について国民合意を得た後に、2014年に最終処分場を決定するという発言がございました。

それから、エネルギー政策につきましては今年の4月にエネルギー担当省から長期の原子力計画を議会に提出しました。2015年から20年あたりからヨーロッパ型の加圧水型炉を順次導入していくということ。第四世代炉の原子炉を2020年頃に建設、当面はナトリウム冷却高速炉とガス冷却高速炉が選択肢にあると言っておりました。その建設のための基本仕様を2012年に選定する等の発言がございました。

日本側からは日本の高速増殖炉サイクルの研究開発計画、それから日本の原子力の現状について文部科学省、経済産業省から説明してございます。

続きまして、また本文に戻らせていただきますが、下から2番目の項でございませうけれども、各協力項目については、前回の会合以降の進捗状況が報告され、順調に協力が実施され、良好な結果が得られたと示されています。

また、その後の10時から11時20分において、CEA（仏国原子力庁）から紹介がございました先進原子力システムの研究開発の現状及び長期展望ということで、後ほど日本原子力研究開発機構から御紹介していただこうと思います。

具体的な話でございませうけれども、核燃料サイクルの確立、それからマイナーアクチニド処分のための技術開発をGIF（第四世代原子力システム国際フォーラム）などを利用して進めていくという発言がございました。GIFでは研究成果の共有だけでなく、ガス冷却高速炉や超高温ガス炉を含めた複数の炉型を検討することが必要であるというような発言がございましたことを紹介したいと思います。

続きまして本文に戻りますが、両国は、原子力政策が世界中で再評価され、さらにウラン資源の有効活用やマイナーアクチニド燃焼に活用される高速増殖炉の開発が積極的に進められていることを認識するとともに、原子力について二国間の研究開発協力は将来のために極めて重要であるとの共通認識を再確認しました。

日仏間における原子力分野での協力は、日仏二国間協力及び第四世代原子力システムに関する多国間協力の枠組みに基づいて着実に進展しており、さらに強化していくことを確認しました。協力の例として、仏国原子力庁と日本原子力研究開発機構は、米国エネルギー省と共に、2007年9月に常陽及びもんじゅを利用した高速増殖炉燃料の研究開発に関する包括的アクチノイドサイクル国際実証（GACID）のプロジェクト取決めに署名しました。また仏国原子力庁と日本原子力研究開発機構は、2007年6月に国際原子力エネルギー・パートナーシップ（GNEP）の施設に関する米国エネルギー省のファンディング・オポチュニティー・アナウンスメント（FOA）に対する三菱重工業と仏国のアレバ社の応募を支援するための覚書に署名しました。

仏国は、もんじゅ及び六ヶ所村核燃料再処理施設の運転開始への強力な支持を表明しました。高速炉及び再処理施設の開発は、原子力の持続的な開発に本質的に重要であり、日仏間の原子力の研究開発協力分野における主要な要素です。

この協力は日仏外交関係開設150周年にあたる2008年に、特に強調されるでしょう。次回会合は、来年12月に、福井県敦賀市において開催することが合意されました。

またちょっとアジェンダのほうに戻っていただきますが、11時35分から13時まで将来世代の原子力システムに向けて、14時30分から16時15分まで日仏協力の現状と将来の展望、JAEA（日本原子力研究開発機構）-CEA協力について議論がございました。それから、同様に電中研-CEAの協力について議論がございました。

あと日本原子力研究開発機構と仏国原子力庁との協力については資料第1-2号で詳細を示してございますので、日本原子力研究開発機構から御説明したいと思います。

（秋本副部門長）それでは、資料第1-2号に従いましてJAEAとCEAの協力について説明させていただきます。

日仏専門家会合におきましては、11月7日、政府間会合の前日に開かれましたJAEAとCEAの二機関会合の結果というものが、ホスト国であるCEA側から報告されております。それぞれどんな課題に関して協力しているのかということが以下に列記してございます。

大きく1から5に分かれておりまして、まず1番目として、原子炉研究と先進原子力システムに関する協力ということでありまして、新型軽水炉、それから、高温ガス炉、ナトリウム冷却高速炉、ガス冷却高速炉において技術開発の情報交換を行う。それから、ナトリウム高速炉におきましては、設計概念の相互比較などが進められております。

それから、教育・訓練ということではありますが、これは国際協力セミナーで協力して参加

するという話でございます。それからナトリウム技術ハンドブックというのを協力して作らましようということです。それから、シナリオ研究ということに関しては、軽水炉サイクルから高速炉サイクルへの移行期も含めてそのシナリオを協力して検討しましようということで協力を進めております。

2番目の先進燃料サイクルにおきましては、先進湿式、乾式の燃料サイクルプロセス、それからMA（マイナーアクチニド）含有燃料を含めた燃料の製造プロセス、分離技術、それから核変換に関するものにおける協力を進めております。

それから、燃料サイクルプロセスとか製造プロセスにおいては共同チームを作って、研究開発及び設計研究の情報交換を行うこと。それから、総合評価、開発目標の共通化を段階的に進めていくこととなります。現時点では第1段階として情報交換を進めているところでございます。

それから、3番目の原子力科学分野、こちらのほうは核データでありますとか炉物理、熱流動、計算科学、構造科学などの基盤技術において計算手法とか評価手法の相互比較などを進めてございます。

それから、デコミッションング及び廃棄物処理においては、原子炉施設の解体・デコミッションング、それから中低レベル廃棄物処理の保管技術、セメント固化体及びガラス固化体の長期挙動等の分野において情報交換を進めているところでございます。

それから、5番目に研究施設利用ですけれども、JAEA-CEAの包括協力取決めの中で、今年7月に研究施設協力に関する実施取決めが結ばれました。常陽とJMTR、OSIRIS等の両機関の研究施設、それからジュールホロビッツ炉等の今後建設される予定の施設に関する協力を進めようということでございます。まだ7月に締結されたばかりですので、今回の打ち合わせではキックオフ会合として打ち合わせが行われております。今後2008年春以降に相互に提案を行って具体的なものを詰めていくことで合意が得られたということでございます。

以上でございます。

（近藤委員長）どうもありがとうございました。

それでは、御質問、御意見どうぞ。

（広瀬委員）基本的な質問をさせていただいてよろしいでしょうか。私技術的なことは余り知らないのですが、日本とフランスで協力するということは大変すばらしいことだと思うのですが、日本とフランスの技術開発面で進んでいるところ、要するに協力によってお互

いどういうところがメリットになるのでしょうか。日本で進んでいる部分、フランスで進んでいる部分、その協力することのメリットということをお教えいただけるとありがたいのですが。

(丸山調整官) まずこの取組の発端は、平成9年に谷垣科学技術庁長官と仏国の閣外産業大臣との間で高速増殖炉の研究開発について協力しようということで合意したことにあります。当時、日本とフランスは、どちらも高速増殖炉の研究で世界的に進んだ国でございまして、日本においては途中で止まっていた時期もございまして、現在もんじゅの再開に向けて研究開発を進めており、フランスはその間実際に高速増殖炉を動かしていました。そういう面ではやはり世界における高速増殖炉研究において世界のトップレベルにあるということで、お互い切磋琢磨して協力関係を結んでいくということで協力を行っており、それから再処理においても、六ヶ所村の再処理施設は仏国の技術も導入しながら進めてございます。

そういう面において、高速増殖炉、再処理というのはやはり日本、仏国において研究開発を進めているところでございますので、研究協力は有意義であるということで進めているところでございますが、よろしいでしょうか。

(広瀬委員) ということは日本とフランスとでそれぞれ得意分野があって補完関係にあるというのではなくて、両方ともが先進的技術を有するから協力すると、そういうふうに解釈したら良いということでしょうか。

(丸山調整官) はい、やはりお互い同じような技術開発の基でそれぞれに良いところを取りながら、両方どちらの研究開発も生かしながら進めていくという形になるかと思えます。

(松田委員) 私も、研究開発というのは特許も絡んでくるのかもしれませんが、お互いに得意な分野と不得意な分野があるのであれば、情報交換しながらお互いに協力するとともに効率的にやることができるでしょうから、そのための会議なのかなというふうに思ったのですが、そういう会議なのかどうかを確認したい。

それから、今の御報告でフランスの原子力の現状については、新しいことがいろいろ情報提供されていて興味深い状況にあると思ったのですが、日本のほうからはフランスにどういうプレゼンテーションをなさったのかについても、興味を持ちましたので、その内容についてお願いいたします。

(丸山調整官) それでは、まず最初の御質問でございまして。いわゆるお互いに進めているものは同じでございまして、それぞれ特徴を持ったものでございまして、それを補完しながらということで。全くもって違うもので協力しても成果はうまく出せませんので、やは

り1つの目的のものに対して協力関係を結ぶというのはある程度有意義でございます、全くオーバーラップするもので協力関係をするわけではなくて、それぞれにやりながらそれを補完しながら進めるという感じかと思えます。

それから2点目でございますけれども、日本側からどのような御説明をしたかということで、簡単にその時の説明について御紹介したいと思います。

まず、文部科学省からでございますけれども、高速増殖炉サイクルの研究開発の方針ということで説明した内容でございますけれども、いわゆる原子力政策大綱及び2005年の科学技術基本計画に基づいて高速増殖炉サイクル技術が国家基幹技術の1つとして選定されたということを御説明してございまして、それを受けて経済産業省は原子力立国計画を策定し、FBR研究開発を加速するとともに、文部科学省としては核燃料サイクル開発機構及び日本原子力研究所が1999年から2005年に行ったFBRサイクル技術評価戦略調査研究のフェーズ2報告の結果を評価して、2015年までの研究開発計画を策定し、報告書を取りまとめたということの紹介をしております。

それから、原子力委員会においては昨年末にこの分野での今後10年程度の間における研究開発の基本方針をとりまとめ、もんじゅについては今年の8月で改造工事が完了し、現在確認試験の実施中であって、2008年の運転再開を目指しているということを紹介したところでございます。

次に、経済産業省からでございますけれども、日本におけるFBRの政策ということでFBR開発の目標としてもんじゅの早期の再開、それから2025年ごろの実証炉建設、それから2050年ごろの商業化を目指しているということの説明をしております。

それから、高速炉の実証炉概念設計等の研究開発において6つの分野を担当しているということで、またGNEPのFOAのためのアレバ社及び三菱重工業社への協力は国際的市場及び標準に向けての日仏における産業界への協力の意義深い第一歩であるということを紹介したところでございます。

あとは日本原子力研究開発機構のほうから紹介していただいたほうがいいかと思えます。

(小巻グループリーダー) 日本原子力研究開発機構のほうから御説明いたしますが、先ほど御説明したのにちょっと重なりますけれども、1つはもんじゅ、常陽、あとHTTRの現状と将来計画についてお話ししております。特に常陽については最近の状況を含め御紹介させていただきます。

それと、先進燃料サイクル等々につきましては再処理技術開発につきまして、フランスが

選んでいるプロセスと日本側が選んでいるプロセスは若干異なるというところもございまして、その辺の日本側の選定したプロセスについて御説明してございます。

先ほど日本とフランスの協力についてどのくらいのメリットがあるかという御質問への追加の補足のお答えでございまして、それぞれプロセスが多少異なりますが、その評価の仕方と申しますか、何をもちょう良いプロセスと考えるかということにつきましても、向こうの科学者、技術者と忌憚なくお話しできればというところが1つございます。

それとあと基礎的なところにつきましても、これは本当にお互いに手を取り合ってやっていかなきゃいけないというところがあるかと思っておりますけれども、そのようにいろいろ技術のレベルによって多少協力の意味合い、やり方というのは少し異なりますけれども、それぞれ意味があるというふうに考えてございます。

以上でございます。

(秋本副部門長) 協力ということでちょっと具体的なことをお話ししたほうが分かりやすいかなということでちょっと補足させてください。2ページ目のところに包括的アクチノイドサイクル国際実証プロジェクトというものが書いてございます。これはマイナーアクチノイドを含んだ核燃料の特性を調べるということを国際協力で行うというプロジェクトです。

それで、具体的にはフランスのほうで試験をやるための燃料が作られます。そういう面ではフランスが燃料を作るというようなところでは日本より広く実績があるという特徴を生かしたのになっています。

その作った燃料を日本に持ってきまして常陽とかもんじゅを使って照射試験を行う。そういう面で申しますと、常陽とかもんじゅというものがあるというところが、もちろんフェニックスもというのがありますけれども、そういう炉があるというところが現時点におきましては日本のほうが優れている点というふうに御理解いただけたらと思います。

以上です。

(伊藤委員) 今お話伺っております、今後この取組を進めるに当たって心すべきではと考えるところをいくつか申し上げたいと思います。一つは、現在、この分野には多国間、二国間のいろいろな枠組み、いまマイナーアクチノイド燃料の燃焼試験という具体的な話もございましたが、いろいろありますね。他方、この分野にはまだまだいろいろ取り組まなければならない課題があると思います。そこで、是非こうした国際的な協力をうまく活用して、我が国の人的資源あるいは資金的資源を有効に活用して、将来の高速炉サイクル技術の実用化を着実に進めていくように、つまり、こうした協力がバラバラに進められて貴重な資源に基

づく活動が発散することのないようにするべきということです。

二つめは、日本は従来から常陽ともんじゅ、あるいはサイクル研究施設、こういうところで実際の施設を使いながらの研究を進め、5者、JAEA、メーカーそれから事業者の5者の体制の中での実用化研究開発の進め方について検討していると理解していますが、こういう中で目標を明確にしつつ、そしてなお、もんじゅ、これに国際的にも非常に貴重な原子力施設ということで、こういうものを国際的に開かれたものとしながら有効に使っていくことを忘れないことです。

各国のスケジュールには違いがありますから、いろいろ調整が必要かもしれませんが、10年、20年を展望して、日本の目標を見失わないように、しかも国際的な協調、共同の中で着実に進めていくということが大切と考えています。

(田中委員長代理) この種の会合はいろいろ開かれていると思うんですが、まず1つ、今伊藤委員が御指摘されたように、2012年にフランスが基本仕様を固めるという点。この基本仕様というのはスーパーフェニックスの後になりますから実用炉ですよね。それから、同じような時期に日本もそういったものを固めるべき時にさしかかかっていて、時間的にいうと、基本仕様を相当固めていかなきゃいけない、固めていってるはずだと私は認識してるんですね。その場合にどういったものが基本仕様を満たす上での技術的なクリティカルイシューは何だということについて今日は御報告ありませんでしたけれども、是非そういったことをきちっと明確にするということを両国間でやっていただきたいと思います。

特にフランスは、日本も先進国だったけれどもフランスのほうが、スーパーフェニックスまで持って動かしているわけだから、実質的に見たら上にあると思いますので、そういったことを含めてフランスからよく学ぶということを含めてやっていただきたいなということです。

そういうことを踏まえると、専門家会合のほうは比較的基礎的なところでの専門家の集まりですが、次の2012年以降にFBR建設に向かっていく、そういった炉についての技術課題をどう解決するかという視点に焦点を絞るべきだと思うんですね。何となく専門家同士の情報交換に終わることなく、是非そういった積極的な姿勢で取り組んでいただきたいなというふうに思います。

今回はそこまでは議論しているふうには見えないんですが、もしあればお答えしていただければと思うんですが。

それからもう1点、フェニックスのエンドオブライフテストについてですが、フランスは

フェニックスを最後に残しているんですが、これはこれを使ってどんなふうなテストをするのか、もし分かりましたら教えて下さい。

(秋本副部門長) フェニックスのエンドオブライフテストは、一応2009年でフェニックスがシャットダウンするということが決まっているということで、2009年までに試験を行うということです。

内容としては炉物理関係の試験、熱流動関係の試験と、過渡事象に関する試験ということで、そのいろいろな過渡事象で、普段だとその装置を保護するところでできなかったような試験というような部分のところにとどこまで踏み込んで試験ができるかということについて現在解析的に検討を進めているという、そういうふうに理解しました。

具体的なものというようになると、これからいろいろ変わっていくと思います。とりあえず説明はそういう説明を受けて帰ってまいりました。よろしいでしょうか。

(近藤委員長) それには日本はコミットしないのですか。

(秋本副部門長) そうですね。もんじゅとフェニックスの協力ということがございますので、そういう面で日本でもそういう意味の情報は得ることができるだろうと理解しておりますが、

(近藤委員長)もんじゅのエンドオブライフ試験はまだ先だから、一緒できないということですか。

(田中委員長代理) 炉物理といってもどこを狙っている物理か、内容によっては是非、今委員長の御指摘のように参加すべきだと思いますね。

(秋本副部門長) 分かりました。

(田中委員長代理) MA燃料を入れたような炉物理やるんだったら是非参加して良く勉強したほうがいいですね。

(秋本副部門長) はい、分かりました。

(近藤委員長) 私から1つ。各委員の御質問の趣旨は、こういう会合の付加価値というか、我が国にとってどういう利益のあるのかが説明からは分かりにくいということかと思って聞いていました。で、こういう二国間、多国間協力の目的には、いろいろあるわけですね。まず第一が、この場合もそのカテゴリなのかなと思うわけですが、いわゆる情報交換ですね。情報交換というのは、基本はそれぞれが論文等に公表している範囲のことが多いと思います。知的所有権が絡む情報となると守秘義務をかけて共有することにしないけません。で、それなら、お互いに会合をもたなくたって分かるじゃないかという批判があるかもしれませんが、多分会合にでる情報の90%ぐらいはそういうものであるとっていいの

ですが、10%の著者というか、実際にその研究を行った人とこちらの研究者の意見交換で得られる情報は、論文の行間を読むためにとても参考になる。当事者同士が顔を合わせて自分の公表した成果について親しく意見を交わすことには、いい論文を検索する手間が省けること以外に、感度の良い人同士の意見交換であれば、かなりのメリットがある。そこで、二つの国が出会うと、最初は情報交換の会合をやりましょうということになります。

それから、もう一步踏み込むと、共同利用というか相互利用といいますか、お互いに良い装置を持っていたら使わせてちょうだいよという形ですね。例えば我が国の常陽とかもんじゅを使わせてあげるよと。これもあげるよというけれども、成果を共有するなら無料だけでもそうでないならお金を取るとする場合もあります。協力と言いながら、それでは商売じゃないかという議論もあるわけですが、そこお金をどうするかという問題が常に絡んでくるわけです。一般的には、成果を公開するならただというのが世界の常識ですが、で二国間協力の場合にはどうするか、等価交換するものを見つけてお互いにただにするとか、友好の印にただにするのだということもあるかもしれない。そこはそういう微妙な問題もあるわけです。

さらに一歩進めば、1つのプロジェクトを立てて、それに両国がリソースを導入して推進する共同研究、共同開発というステージがあります。ITERはこれをマルチで実施している、お金をみんなで持ち寄って、みんなで設計して、みんなで成果を分かち合うとそういう格好でやっている。

そういういくつかの段階がある中で、広瀬先生の御質問、多分何で毎年1回会っているのかと御質問されたと思うんですけども、これは第1段階、世界で数少ない高速増殖炉の研究開発をしている人々がお互いに意見交換をするということは良いことでしょうと、そういう整理でやっているというふうにお考えいただいてもいいと思います。勿論、その場で議論した結果として、相互裨益の観点からそういう交換して照射するとか共同開発とか共同研究のテーマが生まれることもあるでしょうが、そういう気運が芽生えればそれについて個別のプロジェクトを設計して進めるということになるんだと思います。

今日、御説明あった1-2の資料の中でいえば、高速増殖炉の燃料サイクル再処理技術、それについてはお互いに違うシステムを今追及しようとしているので、お互いに自分の選んだのが一番良いと思ってるに違いないところ、「どうしてお宅は良いと思ってるの」ということを聞いてみる価値があるということで意見を交換したという御説明がありましたね。

(秋本副部門長)はい。

(近藤委員長) この場合、どこまで相手の説明をうまく理解できているかということは非常に重要です。それが本当なのか嘘なのか、そこがまさに研究者の勘。本当に分かったかというのは非常に重要です。お互いに経験がないことについては説明されても分からないですから、お互い様ということもあるんですけども。

そういう意味で非常に大事な取組と思いますが、もう10年経ったわけですね。平成9年というのは日本にとって高速増殖炉に対しても非常に辛い時期だったと思いますけれども、そういう時期から今日までここまでやってきて、10年一区切りと言いますから新しいフェーズに入るのかなと。実際双方それぞれ新しい、いわば調査研究的なステージから開発研究的なステージに移ろうとしている、それぞれの国において政策的な位置付けが変わってきているということ、それからもう1つは多国間協力、G I FとかG N E Pとかいろいろなものも話題になってきていると。今伊藤先生おっしゃったように、それらの関係どうなっていくのだということも多分多くの方が関心持つことなので、少し整理してみることは大切ですね。

伝統のある10年やってきたものということ、日仏という特殊な関係の要素として大事にするということは極めて重要であるし、実際G I Fにしたとしても高速増殖炉の状況については日仏がリーダーであることは明らかで、こうした日仏の意見交換のチャンネルを今後とも維持していくということは大事であると考えていますので。

それから、御説明を聞いていて、1つ気になったのは、フランス側のプレゼンテーションで、G I Fについて、4つか5つの炉型の研究開発をすべてをきちんと進めることが重要という言い方をしたということ。これはG I Fのリーダーとしての建前なのか、本心そう思っていて、やはりまだ第四世代炉については特定の炉型が特定されてない、4つの炉型のそれぞれに将来の可能性があるというふうに理解して研究開発を進めるべきとっているのか。

日本人は割合と何とかの一本槍ではないけれども、絞ってしまうのが大好きなので、なかなか毛利元就の三本の矢にならないところがある。しかし、世界の常識が後者なら、5本の槍についてそれぞれちゃんと日本としてケアをするべきところがあってよい。少なくとも2本、3本、4本の炉を開発動向についても目配り、気配りをする。これは原子力委員会の責任でもあるんですけども、原子力委員会は高速増殖炉については、J A E Aが主として進めるべきとした技術以外のコンセプトについてもきちんと基礎研究をやっていただきたいということを申し上げているわけですが。ほかの炉型についても、どなたかに日本としてせつかくG I Fという場で情報が取れる、交換できる場があるとすれば、そこで世界の動向についてモニターしているということが必要なのかなというふうにも思うわけで、これについて

は私どもが少しサボっているというべきか、近く研究開発の分野の政策評価の作業を始めなきゃならないと思っていますところ、そこで議論していただくテーマと思っています。ハイコンバータをまだやっていると聴いて、あの米国の全米研究評議会のDOEの原子力エネルギープログラムの評価のなかに、アクチナイドを軽水炉で燃やすプロジェクトについて引き続きサポーターとするべきとの意見が添付されていたのを見て、これはMITのグループの提案と思いますが、既存資源としての軽水炉技術の有効活用をこの分野についても考えている人がいることに、もともと、このテーマは日本もある時期やっていたんだと思うんですけども、これについて考えている人がいるということは、これもやはりテイクノートしていくべきかと感じました。

最後に、そういうことで、非常に重要な情報交換がなされたところ、フランスはおそらくCEAは情報を内部に流通させるシステムを持っていると理解していますが、日本の場合は、この情報交換の成果というか、得られた情報はJAEAの関係部署の隅々まで、あるいはJAEAの枠を越えてというか、行政部隊における関係者の間でこの場に得られた情報が共有できる仕組みを持っているのか、お聞きしたい。知識管理の仕組みというんべきか、こうした情報についてはなるべく共有する仕組みをお持ちになったほうが良いといってきたつもりですが、既に持っておられるのかどうか、ちょっともし差し支えなければお話し聞えればと思います。

(丸山調整官)何か持っているのかは大変難しい質問でございまして、どう答えていいかというのは大変難しいのでございすけれども、少なくともこの会合に文部科学省、それから経済産業省という原子力をやっているところが両者出てございすし、いわゆる研究開発やっている日本原子力研究開発機構、それからあと電力における研究の電中研等々出てますので、基本的にはシステムの的には持っているというふうにお答えできます。

ただ、それを実際進行させていくシステムというのは個々の各機関においてまたやっていく問題でございまして。とりあえずシステムのにはまずあるというお答えをさせていただきたいと思います。

(近藤委員長)情報を流通させるのはそうしようと思ったらある意味では簡単にできるわけで、注意して扱う必要はありますが、工夫して、点検していただいてなるべく多くの方が情報共有して、的確な判断ができるようにしていただければというふうに思う次第であります。

他になければ、今日はよろしいですか。

御報告ありがとうございました。

では、次の議題。

( 2 ) 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第 5 1 条の 2 第 1 項第 1 号の政令の改正について ( 答申 )

( 黒木参事官 ) 次の議題は、原子炉等規制法に関する法第 5 1 条の 2 第 1 項第 1 号の政令の改正についての答申でございます。これにつきましては私のほうから御説明いたします。

先週の定例会におきまして本政令についての諮問がございました。内容は、従来の政令では埋設事業について濃度上限値、具体的には低レベルでございましたので、ガラス固化体とかという深度処分ができるちょっと放射能レベルの高い低レベルの放射性廃棄物の処分ができる濃度の上限値を書いていたわけでございます。先の国会で高レベルの処分についても T R U の併置処分と併せて原子炉等規正法で処分ができるようになったということで、埋設事業を 2 つに分けて、第 1 種の埋設が深地層処分の埋設、第 2 種の埋設がそれ以外のものということで、個々の政令につきましても従来の濃度上限値ではなくて深地層処分でも処分できる廃棄物とそれ以外の廃棄物の間の区分を決める政令として今回立案されたということで諮問があったわけでございます。

この数値については先日の御説明では原子力安全委員会が今年の 5 月に定めた専門部会で決めた数字を用いたという御説明がございまして、濃度上限値については今後規則等のほうに移していくというお話でございました。これにつきまして原子力委員会で審議いたしまして、これは大綱におきましても廃棄物の処理処分は発生者、発生源によらず放射性廃棄物の性状によって一元的になされることが効率的かつ効果的である場合が少なくなく、制度的にもこういう形で考えるべきであるということを決めておりまして、安全委員会の考え方につきましてはこの大綱の考え方に基本的には沿う科学的な形で検討がなされ、これを政令に入れるということでございますので、妥当であるというふうにしてはどうかということで、本日の資料第 2 号で答申の案が書いてございます。

原子力委員会委員長名で三大臣殿ということで答申がなっております。標題が「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第 5 1 条の 2 第 1 項第 1 号の政令の改正について ( 答申 ) 」であります。

文章は、平成 1 9 年 1 1 月 1 3 日付け 1 9 文科科第 9 7 2 号、平成 1 9 ・ 1 0 ・ 2 9 原第 4 号及び国海安第 8 8 号をもって諮問のあった標記の件については、妥当なものと認める、

ということで答申してはどうかという案でございます。

(近藤委員長) ありがとうございます。

いかがでございましょうか。理由は書いてないんですが、認めるようになってます。今参事官からお話がありましたような政策大綱の基本的考え方に沿ったアクションという理解をして妥当ということによろしいのかなということが理由でございます。もちろん全体として廃棄物の処理・処分にかかわる制度の整備というもの、手つかずのところは早くやってくれという大前提があって、それもまたここに書いてある、そういう意味で具体的な作業、アクションを取っていただいて、その結果としてしかもその考え方としても合理的と考えられると。前回御説明いただきましたように、個別具体の議論になってまいりますと、それなりにまた手当てが必要ということはありませんけれども、基本的な方向性として、簡明な科学的、合理的なものの考え方でなるべく押せるところまで押していただくということで整理がなされて、そういう方向性でものを考えて整理されたということについては原子力委員会の考えるところと一致するという、そうした観点から適切としてよろしいのではないかと、そういう説明でございました。

そういうことでこの諮問に対する答申はこうすることによろしゅうございますか。

それでは、そういうふうにさせていただきます。ありがとうございます。

その次。

### (3) その他

(黒木参事官) 議題その他は特にございません。

(近藤委員長) 先生方何か。

これで11月は終わりですか。

それでは、よろしければこれで終わりにさせていただきます。

(黒木参事官) 次回が12月4日火曜日10時半から、場所はここ643会議室になります。

また来週、4日が第1火曜日になりますので、その定例会終了後のプレスの関係者の方との懇談会を開催したいというふうに考えております。

(近藤委員長) では終わりにしてよろしゅうございますか。

それでは、終わりにいたします。

- 了 -