

第3回原子力委員会 I T E R 計画懇談会の結果について

平成9年5月16日
核融合開発室

日時：平成9年5月9日（金） 14:30～17:00

場所：科学技術庁第1、2会議室

出席者：委員 吉川(弘)（座長）、飯田委員、飯吉委員、伊藤委員、
井上委員、猪口委員、大河原委員、大田委員、草間委員、
伊達委員、苫米地委員、中里委員、那須委員、平田委員、
増本委員、宮委員、宮島委員、森委員、吉川(允)委員
(19名)

一般傍聴者 20名（希望者26名より、抽選により20名を選出）

報道関係者 32名（カメラマンを含む）

概要：

1. 国際的話し合いの状況等について

- (1) 事務局から、各極の状況等を踏まえ、平成10年7月以降の協力活動については、現行工学設計活動協定の延長による設計活動及び研究開発の実施等を内容とする選択肢について、当面事務的な作業が進められる見通しである旨報告がなされた。また、現在、財政構造改革会議で進められている検討の状況について紹介がなされた。

その後、各委員から述べられた意見等の概要は以下の通り。

- I T E R 事業主体の設立方法については、国際的に如何なる取り扱いがなされていくのか、我が国として如何なる方針で対応するのかについて十分検討していく必要がある。
- I T E R 事業主体には、駐在・派遣の問題、参加の問題等の観点からの議論も必要であり、国際的な検討の進捗に応じ、具体的ケースを想定しつつ、今後当懇談会としても検討していく必要がある。
- 欧州の動き、特にイタリアの状況、カナダの取り扱いについて、今後とも情報の提供・分析が必要である。

- (2) 国際的には、I T E R 建設の判断がやや先に延びていくという状況にあること、また、財政的な検討も進められているという状況を踏まえ、座長より、当懇談会としては、財政問題も一つのファクターであり、それを含め、科学技術全体として見たときの側面、社会的側面、文化的側面、国際的側面等あらゆる角度から I T E R 計画の進め方に関する議論を進めており、今後ともかかる観点からの議論を続けていくという基本的なスタンスに変更はない旨

の確認がなされた。

2. 核融合の意義について

- (1) 「21世紀のエネルギー供給と核融合」について平田委員より概要以下の通りの説明がなされた。

(説明概要)

- ① 21世紀後半に核融合が立ち上がるまで、地球環境制約の下でのエネルギー供給をいかに乗り切るかが課題
- ② 二酸化炭素濃度と地球温暖化との相関の如何に拘らず二酸化炭素削減への取り組みが必要
- ③ 長期を見通したエネルギー供給の予測と見通し
 - ・ 21世紀は「気体燃料」の時代へ
 - ・ 21世紀後半の水素までのつながりは、天然ガスと核分裂型原子力発電
 - ・ アジア・太平洋地域諸国のエネルギー需給の深刻化と日本の役割
 - ・ 21世紀後半に核融合の立ち上がりを期待

(質疑応答)

- 21世紀後半は核融合で、そのつながりが天然ガスを経て水素エネルギーとのものであったが、当懇談会としては、核融合の必要性について、更に議論を進めるべきではないか。
- 今から懸命に技術開発を進めても、核融合の実用化は21世紀後半にならないとできないことを認識する必要がある。
- 新技術の実用化のスケジュールと、開発のスケジュールとは異なることを十分認識のうえ、今後定量的検討を進めることも必要ではないか。
- 日本では、企業における省エネルギー努力等やるべきことはやったと言え、これからのエネルギー需要の増加は抑えられないのではないか。
- CO₂が地球温暖化の原因となることは証明されたわけではないものの、フロンの拡散によるオゾンホールの問題も同様であるが、因果関係が証明されてからでは手遅れであり、問題がありそうだという段階でCO₂の排出は抑制すべきである。

- (2) 「ITER計画と産業界の取り組み」について中里委員より概要以下の通りの説明がなされた。

(説明概要)

- ① 実用化までの期間、人材育成等を考慮したエネルギー需給の観点からの核融合の必要性
- ② 産業界としての核融合の取り組みとITER計画への期待

- ・国際的リーダーシップの涵養
- ・システム統合技術、巨大プラント建設等の技術の振興
- ・国際貢献

③ITER誘致への課題と要望

(実施体制、スケジュール、資金、人材育成、国民の理解について)

- ### ④ITERに対しては、国がポジティブなビジョンを示し、積極的に取り組むことが必要であり、産業界としては、その方針に従いプロジェクト完成に向けて大いに努力

(質疑応答)

- ITERについては、短期的な景気対策、経済浮揚効果の観点からの議論ではなく、長期的な観点から重要性を考慮すべきであり、公共事業的效果を期待することは適当ではないのではないか。
- 当懇談会としては、ITERが核融合開発上適切なステップであるか否かについて特に議論を深める必要があるのではないか。
- (これに対し、) ITERはこれまでの燃えていないプラズマの制御技術から実際に燃えているプラズマの制御ができるかどうかを技術的、工学的に実証することが目的であり、技術的には十分見通せる状況にあると考えている旨の説明がなされ、本件については、後日改めて議論することとされた。
- エネルギー問題におけるアジアに対する視点が、我が国がITERの問題を考えるうえで必要。また、冷戦時代でもパイプラインがソビエトを縦断して欧にガスを送り続けてきたということに示されるように、今後世界的な「大協調・大和解」の時代を迎えていくことに対して、四極が開発を担当し、他の地域が実用に供していくという考え方が、ITER計画の検討に当たって重要ではないか。
- ITERを十分に実施していくためには、従来の開発体制では十分ではないのではないか。

3. 今後の検討スケジュール

事務局より、当面の検討スケジュールについて説明があり、次回は、核融合開発にとってのITERの意義、長期エネルギー需給の観点から議論を進めること、本年末を目途に中間的なとりまとめを進めることなどが了承された。

○次回は、5月26日(月)に開催の予定