旧核融合フォーラムにおいて、平成 14 年度から平成 18 年度まで実施した活動や掲載などをご覧戴くため当面の間表示します。該当する最新の内容については、核融合フォーラムの発展継承となる 核融合エネルギーフォーラム のホームページからご覧下さい。

○15:10 幅広いアプローチ：実施機関（予定）としての技術検討の状況

日本原子力研究開発機構 核融合研究開発部門長 常松 俊秀

＜質疑応答＞

【滝塚知典】 今お聞きしたのは建物とかハード関係の検討だが、その前に、BAのどこにいくら使うか、すなわち、サイト部門には何割くらい使って、いわゆる研究にはいくら使うというような検討も同時に行われているのか。また、その配分はどう考えているか。

【常松俊秀】 まず、建屋はBAの資金に入っているが、サイトのそれ以外の部分はBAの資金ではない。また、研究系統のものはこの絵からはでてこない。先ほどの板倉室長が示された表をもう少しブレークダウンしたものを見ると人件費の割合とかが入っているのだが、今手元にない。ただし、この施設を使って自由に研究する分についてはBA資金の中に入っていない。それをどうするかというのは、これからの議論になるだろう。BAとしては、この施設を整備し、それを運転し、非常に基本的なR＆Dと設計作業を遂行するまでの人件費が入っている。

【高村秀一】 極内機関と核融合フォーラムでの意見の集約について、意見集約の時には原子力機構も一つの研究機関として寄与することになる。一人二役というところがあり、その辺の切り分けが、おそらく日本の特殊事情で他の極とは少し違ってくると思う。それが私の考えではオールジャパン体制を若干難しくしている部分もあるのではないかと思うのだが、切り分ける必要があるのかどうかということも含めて、その切り分けについて説明をお願いしたい。

【常松俊秀】 先ほど、極内機関と実施機関が違うと申したが、実は研究の部門というのも、厳密な意味では法的に違ってくる。原子力機構の中で運営するのは事実であるが、それが原子力機構の活動の全てではなく、原子力機構の本来の研究は別にある。予算も完全に分けられている。したがって、ITER・BAの予算で行うのは実施機関・極内機関としての活動であり、通常の研究の予算は研究組織あるいは研究所としての原子力機構の活動にあてるというように完全に分けるかたちになっている。研究部門の意見については、他の大学や研究機関と同じようにして核融合フォーラム側に入ってくるようにさせていただきたいと思う。実施機関というのはマネジメントの組織である。マネジメントの部分と研究の部分は完全に切り離すように体制を考えている。

【小川雄一】 ハード的なものの整備はITERでもBAでもなされるが、その後の研究および人的リソース、それらに対する体制については、必ずしも見えてこないところがある。そういう研究に対する新しい仕組み作りが必要なのではないか。冒頭で佐藤先生も、ITERは新しい科学技術のあり方への挑戦であって、新しい仕組み作りにも挑戦していかねばならないというニュアンスのことをおっしゃっておられた。その辺について議論するのは、おそらく核融合研究作業部会ではないかと思うので、これまでにどのような議論があったのかを教えていただきたい。

【板倉室長】 その辺の議論については、まだ作業部会では行われていない。12月26日に次回の

作業部会を開催し、そこで、人材育成、共同研究のあり方、他分野との連携といったことを議題にしようと思っている。その大きな方向性が見えてきた段階で、実際にどのように進めていったらよいのか、核融合エネルギーフォーラムの中でさらに具体的に議論していただきたいと考えている。

【佐藤議長】 私は役人ではないのだが、少し役人的な答えをさせていただきたい。今の問題というのは、国内のいろんなところで起こっている問題でもある。私が学術会議で物研連の委員長とかをしていたときにも、さかんにそのような問題が出てきていた。たとえば、SPring-8の利用に関してである。大きなお金を出してSPring-8をつくった。その利用について、初めのうちは、利用者の滞在費もSPring-8の組織で負担するなど、利用を促進するようにしていたのだが、それをどんどん切っていくという段階で問題が表面化したのである。使用料をとるかとか、電気代まで持つかとか、旅費まで持つかとか、ともかくあのような大きな施設を共同利用的に使うというときに発生する問題である。初期の段階では非常に奨励的にむしろお金をつけていたものがだんだん変わっていく。今の場合も、計算機等をつくって、その利用の部分を考えていないのではないかという話だったと思うが、似たような問題が他の共同利用施設でも起こっているのでそれらとの整合性もいる。完成当初はコアの研究と呼び込みの意図で利用者にその共同利用施設を運営する側がお金をつけていた。どういう体制に変わっていく費の手当ても必要だろうが、早晩、結局は競争的資金をとって利用するという話になるのでないか。そういうことがいろんな分野で起こっている。競争的資金をとってくるときに、いろんな分野の中でその領域がどういう位置付けになってるかが大事である。個々の研究者の努力にかかってる大事なポイントになっていくと思う。そういう意味では、科学技術とか学術界全体の中でのこの分野の重要性というのを他の分野の人たちにも十分に認識していただき、競争的な場面にいっても資金を取ってこれるようになっていかなくてはいけない。巨大なプロジェクトの後ろに隠れてお金がくるというかたちではなく、そういう努力もしていかないと、実際にこれをいろいろな研究者が利用するという部分がうまくいかないことになる。学術界、サイエンス、研究の世界などの全体で、この分野の値打ちを上げていくという以外にないのではないかと私は思う。

【香山晃(司会)】 競争的資金を取りにいくということについては、みんな理解しているのだが、そういう場がどこにあるのかということがよく議論に出てくる。現在、核融合に対する競争的資金の場はないので、それをつくっていただくことが研究の基盤を整えることにつながる。

【松田慎三郎】 ITERに関して少し補足したい。ITERの協定に付属して Common Understanding(共通理解)という文書があり、その中に運転期の原則のようなものが書かれている。ITERにはITERのミッションがあり、そのミッションを達成するには、ITERの国際機関にチームをつくり、そこが中心になってやっていくのだと思うが、それ以外に、できるだけ各極の人的リソースを最大限に活用し、各極からの参加を歓迎するという記載がその文書にある。ただし、予算的な面でいうと、おそらくITERの運転もぎりぎりの予算でやることになるので、その他の参加に対し、ITER機構がお金を出してやっていくというのは考えにくい。佐藤先生がおっしゃったように、最小限の資金的な保証はあっても、それ以上の部分については各極が負担しなさいという感じになるのではないかと思う。