



巻頭言

ITER プロジェクトは新たな段階に

ITER 機構長 池田 要

昨年の11月21日にパリのエリゼ宮殿においてフランス国シラク大統領が主催する形で各参加極の閣僚クラスの出席のもとに ITER 協定の署名式が行われました。

シラク大統領が彼の演説において核融合を‘エコロジカルエネルギーへのチャレンジ’と位置付けたのもなかなか印象的でしたが、ITER を‘科学の宝石’と呼びかけたのも感動的でした。7つの参加極がそれぞれの立場で、核融合に将来のエネルギー源として大きな期待とコミットメントを表明し、地球上の人口の半分以上を含む地域的な広がりを持つ国々が参加していることを考え合わせれば、画期的な協力の歴史的な一歩に立ち会った観がありました。

当日の午後には、すべての参加極が署名を終えた ITER 協定については直ちに暫定的に適用しようということで初めての ITER 暫定理事会が開催され、ここで私はあらためて ITER プロジェクトの実施責任者として仕事と権限を託され、同時に、実施機関としての ITER 機構についても、日本のように国によっては未だ議会による批准という手続きがあるため正式な国際機関としての発足は、それを待たなければなりません、必要な組織運営のための規則も決められ、実質的に国際機関として資格要件を整えることができました。

これによって ITER 機構は去る12月1日より国際法人格を持った組織として参加各極が拠出する資金を運用し、職員も採用できることになりました。ITER プロジェクトの歴史は長く、国際的な共同チームが発足して概念設計を始めてからほぼ20年が経ちますが、ようやく本格的に建設に踏み出す体制を整えたこととなります。

2001年に基本的な設計が決まり、関係国間で建設についての交渉が始まり、建設サイトが南フランスのカダラッシュに決まったのが2005年の6月でした。このサイトを決めるための交渉の過程で一時チームから抜けていた米国が戻り、新たに中国、韓国そしてサイト決定後の協定交渉大詰めの段階でインドが参加するという結果となり、当初から参加していた日本、EUそしてロシアを加えると7つの極による協定締結というところまで、永年にわたり実に多くの人々が関わり、その努力の賜物であることに心からの敬意を表さずにいられません。

私が機構長候補に指名されたのは協定交渉が終盤に近づいた2005年の秋、まだクロアチアの大使を務めていた当時でしたが、今までに既に1年以上が経過しました。昨年3月に大使の任を解いていただき、カダラッシュに移って以来、ITER 国際チームのリーダーを務める毎日になりました。

着任した当初は、ほとんどのメンバーがドイツのガルヒンクと日本の那珂という2つのサイトに居りましたから、私にとって最大の関心事はいかにしてプロジェクトのモメンタムと継続性を保ちながら、建設地であるカダラッシュにひとつのチームとして必要な結集を図るかということでした。なお、長年にわたってチームの活動を支えてきたガルヒンクと那珂の共同作業サイトは昨年末をもっていずれも閉鎖しました。チームメンバーの多くが家族とともに永年それぞれの地で活動してきており、移転作戦は家族の移動も含めた大仕事でした。

カダラッシュには、現在までに新たにリクルートしたメンバーも加えて100名を超えるメンバーが来ており、この年末年始の移動も含めれば今年の春には150名、年末までには支援技術者を加えて、機構としては250名ほどの規模にまで増員を図ることにしています。



当然ながら日本からも公募に応じて是非とも積極的な参加を期待しています。建設期間として約10年、その後運転期間として約20年さらにその先のデコミッショニングとサイトを更地にするところまで考えた長期のプロジェクトですのでできるだけ若い世代の人々に関心を持っていただきたいと願うところです。

ITERはその建設に10年間、約5000億円を、運転に20年間そして更地に戻すまでの手当てを含めてさらに約5000億円をそれぞれ予定し、これまでのトカマクによる核融合の科学技術を集大成してエネルギー源としての実現性を確認しようとするものですが、多くの時間と経費のかかる超電導磁石のコイル、真空容器などの主要部品の製作と納入について各極の能力と関心に応じて分割し、分担に応じて行うという協力の方式をとっている点で、国際協力のあり方として他に例を見ない特色を有しています。各極において産業界のしっかりした支援が必要不可欠ですし、いかに効率的に期待される貢献をするかは国際規模の技術力とマ

ネージメントのコンペティションの意味合いがあります。

既に着手したデザインレビューにおいても2001年以降生じた必要な改善事項またカダラッシュサイトの特性を反映した設計調整の必要性などを反映するため各国の関係学会のメンバーに参加協力を呼びかけ、幅広く最新の知見を活用することにしており、今年の中ごろには建設の基本となる設計を確定する予定です。

またITERについてはその建設と運転期間を通じて世界的な研究交流の場とすることが必要と考えています。サイトに隣接するカダラッシュ原子力研究センターはもとより、ここ南仏のマルセーユ、エクサンプロヴァンスの大学も極めて協力的なので学生、研究者を含めて、様々な展開が可能と思います。このプロジェクトが国際的な真に科学的な協力としても期待に応えられるよう多くの関係者のご協力とご支援をお願い申し上げます。

カダラッシュにて