

研究戦略の再考

高部英明

6月23日から25日と、センター長、西原氏に同行して、ウィーンのIAEA本部でのAdvisory Group Meeting on IFE(注1)に出席した。日、米、口、欧の35人の研究者が400ページ足らずの本を書く作業である。中井センター長は、この作業会をレーザー核融合エネルギー研究国際共同研究体制の母体としたいとのこと。IFEのITER(注2)版IFER(ICFの国際研究機構)である。出席者は10人ほどであったが、3日間の形式張らない議論は各国の事情、民族性が現れ、Nakai(日)、Hogan(米)、Rozanov(口)、Coutant(仏)の間のやり取りは聞いていて面白かった。

米国のIFEに対する戦略は明確である。第1フェーズはNOVA upgradeで、点火実証そして核燃焼波伝搬の実証(Q=10-30の実証)である。これを2005年ごろまでに終了し、高効率、高繰り返しドライバー(どうも米国はHIBを念頭に置いている)によるRTF(Reactor Test Facility)へ移る。ここで各種材料、炉概念のテストを行い(炉チェンバーは比較的安いので目的に応じて色々作る)、最終フェーズにデモ用の発電プラントを2025年までに完成させる。

戦略については今崎さんが以前書いていました。同感です。戦略を拡張解釈すれば、アウトライン、研究計画、人生設計につながります。現在、私がしていること、行動、作業、思考。これはどういう意味があるのか? どういう成果に結びつけようとしているのか? 先を見る力が必要です。そのための計画、タイム・スケジュールが必要になってきます。又、家庭のレベルでも。人生設計そのものが戦略ではないでしょうか。

「人生は短い」とよく言われます。無駄なことをしている時間はありません。とかく「彼は一生懸命頑張っているのだから」と言ったりしますが、「無駄な努力は意味がない」ことも冷静に判断しておく必要があります。それが有意義か無駄かの判断基準を与えてくれるのが戦略ではないでしょうか。現実の差し迫った問題を議論するのも必要です。しかし、もっと時間をさいて、プロジェクトの戦略について頭を冷やして原案をつくり、議論してみようではありませんか。

(注1)米国ではICFはDefense Program(軍事研究)で、Energy Program(平和利用)の慣性核融合をIFE(Inertial Fusion Energy)と呼んで使い分けている。

(注2)ITER(International Thermonuclear Experimental Reactor)は米、日、口、欧で約1兆円かけてTokamakを作り、炉心、材料等の実験を行う計画。作業会は5~6年前から勧められており、概念設計が示されている。各国ともITERには積極的。