

## 巻頭言

## 良き通訳としての役割

(独)日本原子力研究開発機構  
ITER計画担当特別研究員  
常松 俊秀



巻頭言という「公」の場でいきなり私事から始まって恐縮ですが、私の計算機との付き合いを思い出すと、大学の教養学部時代のゼミでそれらしいのを取ったのが始まりでした。その時はプログラミングのやり方を習ったぐらいで実際には計算機を使った記憶はありません。専門課程に進んで始めてプログラムを作り、10×10の連立方程式を解き感激したことを今でも覚えております。そのせいかどうかは分かりませんが、現在まで半世紀近く色々な分野で仕事をする時に何らかの形で計算機との関りを持って来ています。

当時の日本原子力研究所に入所して核融合研究部に配属された後、計算機に関しての最初の仕事は端末の導入とエディターの改良でした。当時はまだカードリーダーで入力していた時代でしたし、カードを差し込むイメージのエディターでなおかつ低速でしたので、タイプライター式の端末が誰にも使われずに廊下の隅に埃をかぶっているのを何とか使いこなすことから始めました。次に手がけたのは核融合の主力コードのベクトル化です。今から考えると何で苦労したか首を傾げるような仕事でしたが、当時のCPUの能力、メモリのサイズ、ディスクの速度などを考えると、バランスをとった高速化に結構手間取ったことを覚えております。その時に組んだ体制がメーカーのSEの方と現場の研究者、それに加えて一種の「通訳者」のようなソフトウェア技術者の集団の共同作業でした。利用者が方程式の解法を考え、それを特殊な計算機にどう当てはめるかについてSEに伝える人たちです。主にメーカーからの出向の方だったと思いますが、原研の計算センターにこのような技術者の集団が居りました。

先日、久しぶりにその方々と会う機会がありましたが、最近では計算機と計算科学が高度化しているにも拘わらず「通訳者」のような機能が働いていないと言っておられました。一つには高性能のPCの普及で誰でも計算機に触れることができ、計算機そのものの性能が上がり、極めて特殊な計算以外は何もしなくてもそれなりの速度が出て、苦労せずとも結果が得られるということもあるようです。

冒頭に「半世紀近く」と申し上げましたが、ここ20年ほどは核融合のプロジェクトマネージャーの仕事が中心で、ITの中でも数値計算ではなくネットワークとか遠隔サイト間の作業環境整備などに口を出していた程度です。ところが、最近になって、核融合実験炉の国際計画であるITER計画と同時に幅広いアプローチという計画が立ち上がり、その計画の一つに、ペタコンの何分の一程度の計算機を青森県の六ヶ所村に日・EU共同で導入して核融合のシミュレーションをやるという計画が含まれました。

最近の計算機はハードウェアが極めて高度になり、一方で利用者のニーズも複雑な現象を多次

元で表現するようになりました。次世代の計算機の構成と能力を考えると計算機のSEと利用者だけでは使いこなせないかもしれません。現にあるメーカーの方は、ユーザーがどこで悩んでいるのかの情報がなかなか得られない、と言っておられました。今こそ新しい時代の「通訳者」が必要と痛感しています。RISTは今までも「通訳者」の役割を果たして来られたとっております。新しい時代に向けてその役割を担い続けられることを期待しております。