

文化としてのレーザー核融合

高部英明

私はICFという研究分野が好きです。色々な研究要素が絡み合った複雑(sophisticate)な物理現象の世界。それを各要素のおもしろさを抽出しながら、総合的現象を解明していく。何とも興味をそそる対象ではありませんか。

私は超新星爆発に関連して、天体物理の勉強を少しさせていただいている。星の一生は、白色矮星、中性子星、ブラックホールと多様な自然の発現を見せてくれる。ビッグバンから銀河、星間ガスから星の誕生と、人を「わくわく」させるシナリオが豊富です。宇宙の世界。だれも実験をしたわけではありません。観測データから人智が想像力と理論の力で作り上げてきた世界です。

岩波書店の子供向け科学書に「お父さんが話してくれた宇宙の歴史」(池内了著)という4冊本がある。ビッグバンから生命の誕生まで子供との会話を通して説明している本です。この夏、10才の息子に読んであげたら、本人、「クオーク、電子、陽子、なにそれ・・・」とわからないなりに、銀河系の大きさを10万光年、光年は・・・と説明していくと、大変興味を示してくれた。そこで、レーザー核融合研究をしている父は「お父さんが話してくれたレーザー核融合の話」という本が書けるか、子どもをわくわくさせうるかと自問している。

宇宙は核融合と並ぶ巨大科学です。大型予算を使って多数の研究者が携わっています。私たちが宇宙について学ぼうとしたとき、宇宙関係の啓蒙書はズラリと揃っているし、硬い専門書ばかり、さらにわかりやすい専門書も多数手に入ります。最近「星の進化と終末」という本を参考にしましたが、大変わかりやすく、他分野の人でも興味深く読めるいい本でした。

さて、レーザー核融合を学びたいという学生がいて、「先生、どんな本を読めばいいですか。」と聞かれた場合、彼をわくわくさせ、レーザー核融合研究をしてみたいという気にさせるには何を推薦すればよいのでしょうか。又、他分野の研究者にレーザー核融合を理解してもらい、引き付けるにはどんな専門書を推薦すればよいのでしょうか。

レーザー核融合が本当の意味で理解され、支持されるためには、皆を「わくわく」させるロマンが必要ですし、それを伝える媒体が必要です。それには、レーザー核融合の中から普遍的な「学問」と呼べるものが常に生まれてきていて初めて向学心に燃える学生を引きつけ、他分野の研究者をうならせるものが出てくるのだと思います。そして結果としてレーザー核融合は「文化」と呼べるものに成長していくと思うし、それがレーザー核融合のソサエティー拡充を促し、核融合研究の急速な進展、そして核融合エネルギーの早期実現につながっていくと思うのです。

最後に、先の本の著者、池内了さんの言葉を引用します。

「天文学には実利はありません。あるのは文化です。心が豊になる。より広い世界を知ることで、われわれはこんな小さな存在であったかということを知る。しかし、その小さい存在のわれわれは、あらゆる工夫をすることで、見えないものが見えてくる。わからないものがわかってくる。これこそ文化です。」

レーザー核融合は「文化」になりうるか。これが当面の課題です。