

異分野の融合

丸山 瑛一

理化学研究所フロンティア研究システム長



この原稿をサンフランシスコのホテルで書いている。ナノテク2003会議で講演を頼まれたためだが、この学会はポスターを含めて630の発表があるというのに、参加者に顔見知り非常に少ないことが異様であった。自分だけかと思って知り合いに聞いてみたが、かれも同様の感想を述べていた。

それというのも、今回のセッション構成が物理や化学、電気などなじみの深い分野だけでなく、生物、薬学、機械、情報、さらにはビジネスまでも含めたきわめて幅の広い構成になっているからである。主催者や講演者が口々に異分野の融合を力説していた。ナノテクノロジーという言葉そのものが、融合を意味するようになりかけている。

そこで思い出したのが1999年につくばで開催したSFT99である。多分野の研究者を一堂に集めて交流させる、という江崎先生のアイデアが果たして認められるか、という一抹の心配をよそに、1200名の参加者を集めたという先見性が今、アメリカの潮流になろうとしている。NSF（全米科学財団）からの招待講演者は人間を本当に理解するためには言語習得を含めた認知科学とも融合する必要がある、と主張していた。

21世紀のキーワードがおぼろげながら見えてきたような気がする。20世紀をリードしたアメリカ文化とはT型フォードに象徴される大量生産と高級品の大衆化であった。今、日本を含めた先進諸国は満ち溢れた商品を前にして途方に暮れている。世界の工場となった中国の生産力が増すことは、やがて先進諸国が途方に暮れているのと同じ状態の地域を増やすだけの結果になるだろう。アメリカでは国の研究開発投資の大きな部分が医療とバイオに向かっている。ナノテクの比ではない。国会議員が年寄りだから健康というキーワードをつけると提案が

みな通ってしまう、と皮肉を言っていた研究者がいた。しかし、アメリカ人の平均寿命を10年延ばしてみたところで、今の日本と同じ高齢化社会の問題に行き当たるだけではないのだろうか。そう考えると人間の生きがいとはいったい何か、ということをもう少しまじめに考えるべきではないか。

面白いのは日本とアメリカとのロボット観の違いである。今年の4月7日は鉄腕アトムの誕生日だが、アトムやドラえもんが日本人に与えてくれた癒しの文化、人間と機械との共存の哲学は日本人の理想を描いていると思う。真にこの理想を実現するためには、人文科学と自然科学、技術文化と精神文化の融合がなされなければならない。ナノサイエンス/テクノロジーが科学技術の異分野融合を進めているように、さらに精神文化との融合を目指していきたいものである。

●自己紹介●

まるやま・えいいち

はじめは日立製作所の材料研究者でした。アモルファス・セレンというゲテモノの半導体と悪戦苦闘してテレビ撮像管を開発・製品化したのと、ガラス基板上の低温ポリシリコンTFTを1980年に世界で初めて提案・実証したのが研究実績です。その後マネジメントに転じ、日立基礎研究所の初代所長、工業技術院のアトム・プロジェクトリーダーを務め、現在は理化学研究所でフロンティア研究システムを統括しています。趣味は江戸思想です。

わたしがつくばで仕事をしているときの夢はハイテク・ベンチャーを生み出すことでした。その念願がかなって、アトム・プロジェクトの成果から（株）生体分子計測研究所が生まれました。つくばにもそういう環境が整ってきたように思います。アカデミーの交流のなかから、新しい科学と産業の芽が生まれることを期待します。