

第1回先端基礎研究シンポジウム 参加記

燃料研究部

星 三千男

静寂を装っているようで、そうではなく、その小声を繕って囁かれる話題は他愛ない内容であっても、そこに入ろうとすると極度の集中力を要する。無視しようとする、耳障りである。さりとて、1人の世界に浸るには妙に時間が長く感じられる。因って、研究成果発表会とかシンポジウムが開会される前の10分程度の時間帯が私は大の苦手である。時には、苦手意識が尾を引き、一層の思考力の減退に導かれるので、さらに始末が悪い。だが、シンポジウムの進行はその嫌悪感を常よりも急速に払拭してくれた。雰囲気は張詰めているにもかかわらず、柔らかさを醸し出しているのである。何故なのだろうと思い巡らしてみた。

- ・会場は東海村である。ビジターではない、ホームグラウンドである。出無精のものにとってはありがたい、負担が軽くなった。

- ・若手研究者が多い。恰好つけず、形式ばらずに、率直な気持で議論に参加できた。

- ・ポスター発表を原研外研究者にも門戸を広げている。多彩な顔ぶれの中で、多様な交流、情報交換が可能であった。ポスター発表の和気あいあいさに軽食・飲物が一役買ったことは言うまでもない。

でも違う。確かに違うのである。こららはほんの添え物に過ぎない。もっと別の何かがあるはずだ。

発表に注目する。はじめは、“スペクテータ・オージェ電子”の話である。オージェ電子は、励起光のエネルギーに依らず運動エネルギーが一定であると教科書には書いてある。ところが、そうではないことがあるというのだ。深い内殻の共鳴励起実験においてはオージェ電子ピークが励起光のエネルギーに依存したり、分裂を起こすことを見出したというのである。

“超臨界二酸化炭素によるウラン分離”に話は続く。水溶液中の金属イオン分離法として溶媒抽出法があ

On The 1st Symposium on Advanced Science

Michio HOSHI

Department of Chemistry and Fuel
Research, JAERI

り、様々な有機溶媒を用いる研究が行われている。有機溶媒の替りに、地球温暖化の主要な源と悪人説が突き付けられている、常温では気体である二酸化炭素にある一定の温度と圧力を加えて気体とも液体ともつかぬ状態にして利用し、ウラン分離に成功したというのである。

そして、“超原子価分子”の発表である。第2、第3周期元素と水素の共有結合では、結合軌道に8個の原子価電子だけが存在する、いわゆるオクテット則が成立することは、学校で微に入り細にわたり教えられ、試験ではそう書くことで満点を貰えたのである。この研究ではそうばかりではないことを主張するのである。水素原子をリチウムで置換すると9個あるいは10個の原子価電子を有する超リチウム化分子が生成し、しかも熱力学的に安定であるということがわかったというのである。そうだ、いずれもがこれまでの研究の延長線からは想像できないアイデアを述べ、現象を見出し、長年に渡って構築された常識をいとも簡単に崩してくれたのである。私は発表に魅いられた。思考は一点に集中し、他の感覚は麻痺させられた。喜々として発表者と研究及び発表を一緒に行っている気分なのである。

根本はここにあったのである。かくして、私は先端基礎研究シンポジウムの片棒を担ぐために架かっている橋をかなりのところまで渡ってしまったのである。折角の機会である、先端基礎研究センターの理念、将来計画等を蕩々と述べられたならば、私は橋を渡り終えたに違いないと思っている。

私にとって残念だったのは、2日目は出席できなかったことである。出席すれば、得は少なくとも2倍になったはずである。