

千葉敏氏の講演「今後の原子力開発と基礎研究」は、基研主導研究会の最初のセッション「原子力と原子核物理のクロスオーバー」においてオープニングを飾るに相応しい内容であった。原研で30年近く核データの収集・整理等に主導的役割を果たして来られ、今度新しく大学の原子力工学研究所に移って新天地を開拓しようという核理論研究者の思いが強く感じられる講演であった。ただ、この核理論研究者が熱をこめて話されたことが原子力工学やその他の分野の聴衆に強いインパクトを与えることになったであろうか？という疑問が残った。

(補遺)「原子力と原子核物理の乖離」が、福島事故の深因になっていることに注目したい。3.11から少し日が経った或る日、東京の研究者から福島周辺の放射線測定をするべきだが、東北や東京の研究者ばかりでなく関西の研究者の参加も望まれるという連絡があつて、早速、阪大RCNPの藤原守氏と谷畑勇夫氏の呼びかけで関西の研究者がRCNPの大講義室に集まった。そこで討論の後福島地区の放射線測定プロジェクトが始まった。その後のいきさつや結果は2日目午後に藤原氏が報告されたが、この時の会合で若い研究者に「一体原子核研究者は何をしていたのか？」と問いつめられた。ショックであった。この人達に1950年代に坂田・武谷・伏見先生らが学術会議を舞台に重ねられた努力、とそれを裏切って原子力開発を始めた政財界(中曽根・正力・石川ら)の強引な政治が原子核研究者を原子力から遠ざけた歴史を理解して貰うことが必要であった。戦争を知らない世代に戦争の悲劇を語るようなことであった。

辻本和文氏の講演「加速器駆動システムによる核変換技術」は、核燃料廃棄物の処分法、特に加速器による陽子ビームを用いた核変換法についての紹介であった。そもそも、核エネルギー利用に伴って発生する核廃棄物の処分方法を考えないで始めた日本の原子力が抱える問題の解決を目指す事業である。世間では原発の廃止を訴える意見が強いが、使用済み核燃料の処分は原発をやめるにしても続けるにしても必要なことである。辻本さん達の努力が報いられることを望む。但し、この技術開発は超寿命核を核反応で壊し短寿命核に変換しようということであつて最終処分は地中投棄等の方法が必要である。震災による瓦礫の処分ですえ各地で抵抗があるわが国で核廃棄物を投棄する場所の設定が難しい。戦後、個人主義・自己中心主義が育った社会に対応する道はないものかと思う。

国富一彦氏の講演「本質的に安全な高温ガス炉の概念」は、大変元気づけられるお話であった。かつて原研が高速炉などの事業を進め成功していたのに、原研は研究炉に専念するという政策によって高速炉開発は動燃に移行し、関係者が口惜しい思いをしたことがあつた。その時原研が始めていた高温ガス炉の開発が実を結んだことを学んだから嬉しかった。絶対安全なヘリウムガスを高温で用いて高い伝熱効果を活かすという新しい技術で原子炉の安全性を高めることができる。次世代の可能性を開くものとして期待したい。