

主査就任にあたって

塚田甲子男(原研)

シグマ委員会は誕生して10年余になりました。この委員会は百田先生のご指導の下に生れ、そして成長し、今日に至っております。我が国に於ては特に物理の分野でこのように長期的、かつ大規模に、しかも mission-oriented の性格をもって存続して来た委員会は他に例を見ないと思えます。百田先生が大いなる情熱をもやして始めてこのような発展が出来たのではないかと私は思っております。

今回、私は計らずも本委員会の主査にご指命頂いたわけではありますが、以上のような百田先生のご努力のあとをうけ、私の能力の限りをつくすつもりではありますが、皆様と力を一にして事を計らねば到底力が及ぶものではありません。どうぞよろしくお願い致します。

この機会に、これからのシグマ委員会について考えて見たいと思えます。最近の核データの利用分野の拡大、また、利用される核データの内容の拡大には目ざましいものがあります。例えば、原子炉の安全性の核データでは、従来の中性子を中心とした核データに加えて、核分裂生成核の崩壊チェーンに関する核データが必要となり、また、核燃料計量核データではアクチナイド核の光核散乱のデータなども必要となって来ています。さらに、近い将来、核燃料廃棄物の消滅処理のための核データもとり上げられるででありましょう。このような動きに対処して先進各国では、それぞれ核データ委員会の改組などでその活動を強化しています。例えば米国の核データ委員会では、各分野での subcommittee を強化しております。

英国でも従来より広い分野での核データの要求に対処するために強化を計っているとのことであります。ソ連では、オプニンスクの中性子データ・センターを助けるため、最近、2ヶ所に非中性子データ・センターを設立しました。その一つが荷電粒子および光核反応などの核データの編集評価のための Kurchatov 原子力研究所の核データ・センターであります。もう一つがレニングラード核物理研究所にある基本的 mass-chain などの編集評価のための核データ・センターであります。

このような動きに対応してシグマ委員会でも、その活動分野を拡げ、昨年は燃料計量核データ専門部会を、今年、融合炉核データ・ワーキング・グループおよび崩壊熱評価・ワーキング・グループを発足させました。また、一方では J E N D L 作成グループを編成し、委員会メンバーの優先的支援と核データ研究室の最優先扱いを背景として、精力的に J E N D L 作成にとり組もうとしています。しかし、活動分野の拡大は必然的にそのメンバーの増大を意味し、現在すでに延百数十人のメンバーをかかえています。このような傾向に対処する方法を考えなくてはならないでありましょう。そのためには、各専門部会毎の運営を強化するとか、あるいは、かなりの規模の核データ・

センターを早急に発足させるとかいろいろありましよう。特に JENDL 作成は、核データ評価の最終目標とも言うべきもので、核データ・センターのあるなしにかかわらず、シグマのコミュニティーの総力を結集してあたるべきでありましよう。

次に、核データ・センターが発足した場合、その性格およびシグマ委員会との関係であります。将来考えるべき核データ・センターは従来の構想とはかなり大巾な異なりがありましよう。最近の核データ分野の拡大は原子核に関する情報のかなりの部分にわたっており、従来のように中性子中心と言ひわけにはいなくなっています。むしろ原子核に関する知識を積極的に利用すると言ひ立場から考えるべきでありましよう。このように考えれば色々な性格の核データ・センターが日本に複数個あってもかまわないこととなります。しかし、シグマ委員会の性格からすると、そのかわり合いを持つ核データ・センターは原子力分野の開発における核データの利用と言ひ立場から考えるべきでありましよう。理想的規模の核データ・センターは人員の点から実現が非常に難しいことを考えると、シグマ委員会の専門部会の活動を全部吸収したようなセンターは望むべくもありませんから、両者は相補って、定型化した業務、あるいは、JENDL のような継続的業務の主力、専門部会活動の中核的役割などを核データ・センターで引きうけるべきものと考えます。

次にシグマ委員会の本委員会の性格、およびこれと原研との関係であります。この本委員会は各専門部会および予想される核データ・センターに対して steering Committee の役割りを果たすべきものでありましよう。またそれは日本の学界の代表としての役割りを果たすのは当然であります。その運営にあたっては、従来通り原研の核データ研究室および原研シグマ研究委員会の協力を基調として運営して行くのが妥当な行き方と考えます。

最後に N I S T (科学技術庁で管轄している科学技術情報の全国的流通システム、National Information System of Science and Technology の略) との関係について一言触れておきたいと思ひます。予想される核データ・センターの規模などからして、シグマ委員会は N I S T とは積極的協力関係をもち、核データ・センターはその一翼としての機能を果たすべきでありましよう。すでに N I S T の中では予想される核データ・センターの位置づけがされており、すでに原研技術情報部が中心となって活動をはじめている I N I S (I A E A, International Nuclear Information System の略) とともに原子力分野での活動が期待されています。核データの利用が広範なものとなり、その user が各分野にまたがるようになれば、例えば、核データ・ファイルなどの積極的 advertisement が必要となります。また先進諸国でも各種データ・センターの連けいが進められている時に、我が国においてもこのような関係の発展が望まれる次第であります。

以上をもちまして、ご挨拶にかえたいと思ひます。