

1989年核データ研究会を終えて

(核データ研究会終了報告)

(東工大・原子炉研) 井頭 政之

毎年恒例となりましたが、シグマ委員会主催の 1989年 核データ研究会が、1989年 11月16日(木)と17日(金)の2日間にわたって、茨城原子力センター研修室(原研東海研正門前)で開催されました。研究会での発表件数は、口頭発表14件、ポスター発表20件の合計34件でした。研究会への出席者は83名、初日の夕刻から開かれた懇親会への出席者は59名でした。初日の昼過ぎから小雨模様となりましたが、懇親会後の二次会等に影響を及ぼす程ではありませんでした。

待望のJENDL-3が完成し、その公開手続きが行なわれていることと呼応し、今回の研究会では“JENDL-3の総合的レビュー”を前面に出しました。鹿園前シグマ委員長(原研)の“開会の辞”の後、五十嵐氏(NEDAC)の“JENDL-3の完成報告”を皮切りに、初日の殆どの時間を費やしてこのレビューを行ないました。従来、各種ベンチマークテストを直接行なった方々にテスト結果とJENDLに対するコメントを発表して頂きましたが、今回は趣向を変えて、JENDL-3のマイクロデータの状況を良く理解し、且つベンチマークテスト結果の意味を探る方々に発表をお願いしました。飯島氏(東芝)には“LWRベンチマークテストの立場から”、菊池氏(原研)には“FBRベンチマークテストの立場から”、前川氏(原研)には“核融合炉ベンチマークテストの立場から”、川合氏(東芝)には“遮蔽ベンチマークテストの立場から”と各々題して発表して頂きました。また、渡部氏(川重)には現在ファイル作成の最終段階にある“FPデータファイル”の内容について、中沢氏(東大)にはファイル作成中の“ドジメトリファイル”の内容とプレリミナリーバージョンのベンチマークテスト結果について発表して頂きました。各発表に対して質疑応答も活発で、参加者のJENDL-3への関心の深さが伺われました。

JENDL-3以降のシグマ委員会の活動と関連して、種々の分野からの核データに対する今後のニーズを展望するため、“種々の核データ”と題するセッションを二日目の午後に設けました。ここでは、岸田氏(CRC)には“加速器を用いた消滅処理と核データ”、松延氏(住友原工)には“荷電粒子核データ需要の現状”、千葉氏(北大)には“荷電粒子核反応データベースの作成と国際データ交換の活動”と各々題して発表して頂きました。取り扱う入射粒子が多様化し、エネルギー範囲も GeV 領域まで広がってくると、取り扱うデータ量は膨大なものになると予想されます。従って、JENDLで扱っていなかったこれらの核データに対して最初から汎用ファイルを目指すのは、現在のシグマ委員会のマンパワー等を考慮すると、無謀と思えます。ニーズをしっかりと展望し、優先して対応すべき領域と供給するデータを明かにし、順次対応することが肝要と考えられます。

トピックスとして4件の講演が行なわれました。初日の最後に、“中性子及び荷電粒子の光学ポテンシャル”と題して、理論計算を行なう際に重要な光学ポテンシャルの歴史と現状を大沢氏（近大）にレビューして頂きました。二日目の午前には、“核分裂反応研究の現状”と題して、cold fission、cluster radioactivity、及び transient effect という興味深い話題を岩本氏（原研）に紹介して頂きました。また、池田氏（原研）には“中性子放射化断面積に関する専門家会議報告を中心に”と題して、9月にアルゴンヌ研究所で開催されたNEANDC 専門家会議とオハイオ大学で開催された会議の様子を報告して頂きました。二日目の最後には、“原研の陽子リニアック計画”と題して、TRUの消滅や核燃料の製造を究極の目的に掲げた原研の強力陽子リニアック計画を水本氏（原研）に紹介して頂きました。各講師が分かりやすく講演して下さいましたので、専門外の聴衆にも興味が持てたものと確信しました。

ポスター発表は二日目の朝に行なわれました。実験装置に関する発表が3件、測定に関する発表が8件、理論計算及び評価に関する発表が6件、その他の内容に関する発表が3件ありました。朝の発表（9:00～10:30）にもかかわらず多数の方々が出席され、発表者とホットな議論を交わす風景が見られました。発表件数が多かったこともあり、会場（研修室横の廊下）が少し窮屈に感じられました。

懇親会では、鹿園氏が挨拶の中で、JENDL-3の完成とJENDLと共に歩まれて原研を定年退職された五十嵐氏の功績を強調されました。そして、その五十嵐氏によって乾杯の音頭がとられ、酒宴が開始されました。シグマの伝統により乾杯以後はスピーチ等はなく、お開きの時間まで盛況に出席者同士で親交を深めていました。懇親会の後、幾つかのグループは二次会に突入した様子でした。

研究会の最後を締めくくって、加藤氏（名大）に“閉会の辞”を述べていただきました。当初の予定の中嶋氏（法政大）が欠席されたので急遽お願いしたわけですが、快く引き受けて下さいました。この場をかりて感謝の意を表します。また、今回の研究会では、発表者以外にも多数の方々の協力を得ました。即ち、JENDL-3のベンチマークテスト結果を講演者に供給して頂いた方々をはじめ、原研核データセンターの皆様、シグマ委員会運営委員、及び本研究会のプログラム／実行委員等です。ここに改めて感謝の意を表します。

核データ研究会は10年間以上にわたって毎年開催されていますが、五十嵐氏が懇親会の席で述べられた様に、比較的余裕のある年にだけ開催するのではなく、多少の無理をしてでも毎年開催して回を重ねることは大変意義深いことと考えられます。このことは、単に核データ活動が国内に存在するからという理由だけではなく、シグマ委員全員がシグマコミュニティーを大切にしている表れであると言えます。原子力分野に限らず種々の分野での基礎データとなる核データが重要なことは言うまでもありませんが、これを担ってきたシグマコミュニティーの重要性が今後も社会に認知され続けられる必然性はありません。シグマコミュニティーの益々の繁栄を願うとき、今後はシグマの方向性をこれまでも増して常に明かにし、その賛否を社会に対して問う必要があるのではないかと思います。