

## 1997年核データ研究会を終えて

武蔵工業大学

吉田 正

e-mail: yos@ph.ns.musashi-tech.ac.jp

今年度の核データ研究会は、例年より一週間ほど遅めの11月27日(木)、28日(金)、こちらは例年どうりの原研東海研で開催された。遅めの開催は、核データ界3年に一度の大イベントである核データ国際会議(NDS T' 97, Trieste)による開催準備の中断も一因したが、幸い、穏やかな好日に恵まれ、盛会裏に終了した。ただ、外が小春日和だった分、あの大讲堂の暖房がずいぶん低く抑えられ、私以外に風邪をこじらせた方がおられなければいいが。

準備段階では、NDS T' 97直後のネタ切れや発表疲れに起因する内容の低下と参加者の減少を危惧していた。しかし、幸いこれは杞憂に終わり、過去最高の181人(1995年度)には及ばぬものの、参加者156名と盛会。特に、学生22人に海外から8人と、世代交代と国際化という、どの分野の会議でも気になるポイントが及第点だったのには少しばかり胸をなでおろした。しかし、これはほっておいて自然に維持できる傾向ではもとよりないはずで、決して安心するわけには行かない。核データ研究会の枠内の工夫はいうに及ばず、核データという分野そのものを魅力あるものにし続ける不断の努力が求められていることは肝に銘じたい。

さてプログラム編成を行うにあたり、前任の井口委員長(名大)の申し送り事項(本誌 No. 56, p. 124)が考えはじめのきっかけとして大変役だった。それともう一つ。これも井口さんの代から始まった(ことと思うが)、会議に代わる電子メールの利用も、プログラム編成のように実行委員の一人ひとりが関係方面に当って調整し、ときに提案を考え再調整するといった作業を伴う場合、大いに力を発揮する。ただし、その必須の前提として、深堀さんを代表とする事務局からの内容を100%理解した上でのサポート、それに、最初に全員が集まりこうありたいという会議の基調を十分明確にしておくこと、が欠かせない。今回のプログラム編成にもし問題があったとすれば、原因はこの方向付けが不十分であったことにあり、実行委員長の責任に帰するところが多い。来年度は一步前進したい。さらに積極的この利点を生かせば、実行委員はなるべく広く、全国からお願いし、遺漏なくテーマを募ることも可能となる。

表1をご覧いただくとわかるが、2の「核燃料サイクルと核データ」、5の「核

分裂炉への応用」の二つのセッション、つまり核データの故地とも言える炉物理・炉工学・燃料サイクルとの接点で、新鮮でかつ勉強になる話が聞けた。今、国内で核データ分野のセッションをやり、ユーザー側からこれだけ実がありかつ核データと噛み合うある話が聞けるのは、わが国において他にないのではないか。これに答えるように、3.の「JENDLの進捗」では、長谷川氏がユーザーを十分意識したJENDLの現状報告を行ったが、核データ本来の故地との連携こそ、核データ分野の将来のために決して疎かにしてはならないとの感を強めた。

しかし、ことはこれだけでは済まないのが、時の推移の実状である。核データは一方では、どんどん回りの垣根を取り払い、新たな分野に進出していかなければならない。6.の「トピックス」それに9.の「新しい実験施設と核データへのニーズ」等のセッションでお話頂いた内容を十分に咀嚼し、今後の発展に繋げて行くことが肝要であろう。それが、ひいては冒頭に述べた多数の学生出席者のうちの何人かが卒業後もこの分野に残り、あるいは、さらに若い人々が来年再来年と新たに参加して頂けることにつながるのではないか。一方では、例えば医学や天体核合成の専門家の方が、核データ研究会に行くとなにか面白い話が聞けるから行ってみよう、と思っ頂けるようにはならないものだろうか。

4の「核データの国際動向」は今後も続けたい。今回の海外からの出席者8人の大半は、たまたま別の用事で日本に滞在中の方が多く、核データ研究会だけのために海外から来ていただくのはそう容易ではないだろう。ところで、日本の大学に留学中の学生さんは、核データにユーザーとして間接的にでもにかかわっている方まで含めれば、その数は案外多いのではないだろうか。そんな学生さんに旅費を補助し、日本の核データ研究会を滞日中に一度でも経験して頂くというのは、実行可能なことではないだろうか。例えば、フランスCEAでは炉物理・炉工学のサマースクールを毎年Cadaracheで開催し、例えば、来年度はこんなテーマを用意している。

- Modern Cell/Lattice Codes (4 hours)
- Monte Carlo Methods (6 hours)
- Back-end of the Fuel Cycle: (9 hours)
- Innovative Reactor Designs (8 hours):
- Accelerator-Based Neutron Sources and Experiments (6 hours):
- Criticality-Safety: Issues, Physics and Experiments (5 hours):

核データ研究会を英語にするという話は、昔からおりにふれて出る。確か、試行してみたこともあったはずである。実際、報文集は既に英語になっている。そこで、もう一歩踏み込んで、研究会の時間枠の国内活動に集中する時間帯を選び、1～2時間「日本の核データの現状」とでも題する英語のレクチャーをパラレルにもうけ、一般セッ

ション聴講の予習・復習も兼ねて留学生や滞日中の研究者に聞いてもらうというのは如何なものだろうか。と、話をあらぬ方向にそらしてしまった。実行委員長は2期続けてやるのが慣例であると、あとから伺った。確かに、言われてみれば、先任の方々は確かにそうされていた。来年度は、既に述べた「核データ本来の故地との連携」と「新たな分野への進出」をキーワードに、よりよいプログラムの編成に努めたい。来年度、この辺に面白いトピックスがあるよ、といったご意見がもしお有りでしたら、yos@ph.ns.musashi-tech.ac.jpにメール頂けると幸いです。

表1 1997年核データ研究会プログラム

11月27日(木)

10:00-10:10

1. 開会の辞 中川 正幸(原研)

10:10-12:00

2. 核燃料サイクルと核データ 座長: 石川 眞(動燃)

2.1 JENDL-3.2に基づくORIGEN2用ライブラリーの作成 須山 賢也(原研)

2.2 NUCEFにおける臨界安全研究の現状 中島 健(原研)

2.3 使用済高速炉燃料の中性子強度 高松 操(動燃)

12:00-13:00 昼食

13:00-13:30

3. JENDLの進捗 座長: 中島 豊(RIST)

3.1 JENDL-3.3の進捗 長谷川 明(原研)

13:30-15:30

4. 核データの国際動向 座長: 長谷川 明(原研)

4.1 インドネシアにおける核データ及び炉物理に関する研究活動[30+5]

Liem Peng Hong(BATAN)

4.2 韓国における核データ活動 Lee Young-Ouk(KAERI)

4.3 評価国際協力活動(WPEC/WPMA)の進展 柴田 恵一(原研)

4.4 I S T Cからのこれまでの成果 深堀 智生(原研)

15:30-15:50 コーヒーブレイク

15:50-17:50

5. 核分裂炉への応用 座長: 佐治 悦郎(東電ソフト)

- 5.1 プルサーマル格子燃焼特性に対する断面積感度 竹田敏一(阪大)  
 5.2 JENDL-3.2によるもんじゅ炉物理試験解析 佐々木 研治(動燃)  
 5.3 JENDL-3.2 共鳴パラメータの不確かさによる  
       ドップラー反応度値の不確かさ 瑞慶覧 篤(日立)  
 18:10-20:00 懇親会(阿漕クラブ)

11月28日(金)

9:00-10:50

6. トピックス 座長: 深堀 智生(原研)  
 6.1 「中性子ポテンシャルの現状」を纏めて 的場 優(九大)  
 6.2 半減期、ガンマ線強度等の核データの評価方法 吉沢 康和(産業技術短大)  
 6.3 治療領域の重粒子線から生じる入射核フラグメントのエネルギー分布  
       松藤 成弘(放医研)

10:50-12:00

7. ポスターセッション1

12:00-13:00 昼 食

13:00-14:00

8. ポスターセッション2

14:00-16:10

9. 新しい実験施設と核データへのニーズ 座長: 上養 義朋(理研)  
 9.1 TIARA を用いた中性子実験の現状と今後の計画 馬場 護(東北大)  
 9.2 中性子科学研究計画 大山 幸夫(原研)  
 9.3 大型ハドロン計画 柴田 徳思(KEK)  
 9.4 IFMIF 加速器の設計に関わる核データ 杉本 昌義(原研)

16:10-16:25

10. サマリートーク 井頭 政之(東工大)