

## 1999年核反応データセンター会議報告

### 1999 Technical NRDC Meeting

北海道大学知識メディアラボラトリー

大林 由英

OHBAYASI, Yoshihide

Meme Media Laboratory, Hokkaido University

#### Abstract:

From 18 to 20 May 1999, the Nuclear Reaction Data Centers(NRDC) meeting was held in Vienna. A brief summary of this meeting is shown. An official progress report of this meeting is available on the IAEA-NDS site (<http://iaeand.iaea.org/>) as the report INDC (NDS) -407.

1999年の核反応データセンター会議は、5月18日～20日の三日間、ウィーンの国際原子力機関(IAEA)の核データ部で行われた。今回は Technical Aspects を特に議論する場であった。日本荷電粒子核反応データグループ(JCPRG)からは、運営委員を代表し千葉正喜札幌学院大学教授と、オブザーバとして私(大林)が出席した。他に、ロシアから3名、アメリカ合衆国、OECD/NEA、中国、韓国、そしてハンガリーから各1名の参加があり、これにIAEA核データ部のメンバーを含め会議が行われた。

会議はまずIAEA核データ部長のD. W. Muirによって開会され、同核データ部のV. G. Pronyaevを議長に選出した後、各センターからの活動報告や、各議案の議論が行われた。JCPRGからは、活動報告(添付資料)の他に、working paperとして

「Development of charged particle nuclear reaction data retrieval system on recent computational architectures」を報告した。本会議の議事録や各センターからの報告書はIAEA核データ部のO. Schwerer, M. LammerそしてV.G. Pronyaevら3名の編者によるINDC (NDS) -407として公表され、<http://iaeand.iaea.org/>より閲覧可能である。詳細についてはそれを参照していただくとして、本稿では私個人が特に注目した議論についてのみ報告するに留めることをお許し願いたい。

本会議で各参加者が大きな関心を寄せたテーマの一つに核データを取り扱うプログラムの開発やユーザへのサービスの提供など、いわば核データ利用のための基盤技術の開発があげられる。このテーマのセッションは数件のソフトウェアのデモンストレーションを含めて行われた。IAEAをはじめとするそれぞれの核データセンターで管理されている核データ資源を、1) 世界中に張り巡らされた計算機ネットワークや、

2) 視覚的に幅広い表現が可能となるソフトウェア技術を用い、如何にユーザにサービスを行っていくかが基本課題であるという認識のもとにセッションの議論は行われた。JCPRGからも上記 working paper に基づきデモンストレーションを行うなど議論に参加した。このテーマについては次回の核データセンター長会議においても重要議題の1つとなる予定であり、それぞれのシステム開発の経過や報告し今後の NRDC としてのサービスの方向性を議論する予定である。また各センターの開発状況報告を定期的に行い、Nuclear Data Program Development Newsletter として IAEA 核データ部が各報告を収集し定期的に刊行することに同意が得られた。

荷電粒子核データ(CPND)収集に関わる議論では、現段階の EXFOR では、十分に荷電粒子核反応データを収集できていないことが問題となっており、コード化辞書等の改善、追加が必要である。CPND 収集を行っているセンターは、積極的にこの問題を解決するための提案を出してほしいという要求がなされた。JCPRG は日本国内における、理研の RI ビームファクトリー計画や、JHF 計画など多様な荷電粒子核反応データの産出が想定される今後に向け、また過去十数年に渡り NRDF という独自のフォーマットで CPND の収集を行っている経験を生かしこの問題に貢献すべきではないかという印象をもった。

私は本会議に参加して、JCPRG には NRDC という国際的な協力ネットワークにおいて今以上に有効に貢献できる可能性があると感じた。当然ながら金銭的、時間的、人的な制約を考え最も効率的な活動内容とその運営を目指さねば、1人の常勤スタッフも存在しないパートタイマーの集団である JCPRG の活動は成立しない。しかし JCPRG にとって、前述の EXFOR へのコード提案や実験データの効率的な利用支援する枠組みの提案などは重要かつ十分に貢献可能な事項であると思う。今後の JCPRG の活動に期待を寄せつつこの拙文を終わることとしたい。