

2002 年 IAEA 核反応データセンター会議報告 IAEA Technical Meeting on NRDC 2002 Report

室蘭工業大学生命ソフトウェアラボラトリー
大林 由英
Life-Oriented Software laboratory, Muroran Institute of Technology
Ohbayasi, Yoshihide

2002 年の核反応データセンター会議は、5 月 27 日~30 日の 4 日間にわたり、フランス・パリ近郊の OECD/NEA で行われた。本会議は六カ国(中国、ハンガリー、日本、ロシア、ウクライナ、アメリカ合衆国)の参加者が所属する 10 の核反応データセンターを代表し参加、そして国際機関として IAEA/NDS とホスト役の OECD/NEA からをあわせ、計 12 機関から 21 名の参加によって議論が展開された。日本荷電粒子核反応データグループ(JCPRG)からは、加藤幾芳(管理運営委員会委員長・北海道大学大学院理学研究科)がグループを代表し、さらにオブザーバとして大塚直彦(北海道大学知識メディアラボラトリー)と私(大林)が参加した。

今回の会議の主眼は二年に一度の NRDC のセンター長会議を行い、核データセンター間の協力のあり方、よりユーザに利用されやすいデータの提供方法について、今後の活動方針のあり方についての議論などを総合的に集中議論をすることにある。会議は OECD/NEA の部局長である L.E.Echávarri 氏の歓迎の辞に始まった。彼は、NRDC ネットワークの最も優先すべき課題と役割は、データセンター間のより良き協力を通じ、ユーザへの情報提供のあり方を進化させることと述べた。またそれは核データに対して、新世代の原子力発電の研究開発を通じて多くの新たな要求がある現状を認識したものであるべきだと述べ、NRDC の存在意義への重要な示唆として、開会にふさわしい言葉であった。以降議事は IAEA/NDS の A.Nichols 氏を座長とし、最初に各センターの活動報告を前年会議で採択された各センターに対する課題の進捗状況等、具体的な議論へと推移した。

以降、紙面の都合上、様々な議題の中から、ユーザからの核データアクセスをより容易にかつより高度にするための問題討議の内容を、端的に示し、おおまかに理解していただく事に内容を絞って報告することとした。当然のことながら、本報告で網羅できない部分が大部分であるが、それについては 今回の会議に関する資料の抄録は INDC レポート INDC(NDS)-434 として公開されていることもあり、詳細はそちらを参照いただくことでご容赦いただきたい。なおこのレポートは IAEA/NDC の Web サイト (<http://iaeand.iaea.org>) から PDF 形式として自由に閲覧取得が可能である。

核データの検索など利用サービスに関したソフトウェア開発の経過を報告するため、デモセッションが行われた。以下にそのリストと関連する Web サイトの情報を掲載する。現状で世界中へ向けて情報発信をする上で Web の存在は無視できないことを示すように Web を意識した開発が大半を占めている。興味をお持ちの方がおられればそれぞれのサイトをのぞいていただければ幸いです。

- i) IAEA/NDS の V.Zerkin 氏と NNDC の V.McLane 氏による EXFOR の Web 上での検索環境についての報告
<http://zlinux.iaea.org/exfor/>
- ii) ロシアの V.Varlamov の ENSDF や EXFOR の検索環境
<http://depni.npi.msu.su/cdfe/>
- iii) OECD/NEA の A. Nouri による JANIS 核データ情報総合利用システム
- iv) OECD/NEA の M.Kellet 氏による NEA で運用している EXFOR データベースの Web を通じたサービスの開発に関する報告
<http://www.nea.fr/html/dbdata/x4/x4ret.html>
- v) JCPRG、近江弘和氏の開発による文献上の図からのデータ読取りシステム SyGRD の報告
詳細は <http://jcprg.sci.hokudai.ac.jp/> から。
- vi) JCPRG の大塚による Web 上での EXFOR のデータ入力作業支援システム HENDEL の報告
詳細は <http://jcprg.sci.hokudai.ac.jp/> から。
- vii) ウクライナの A.Kaltchenko によるの報告
<http://ukrndc.kinr.kiev.ua/>

また、会議では冒頭の Echávarri 氏の挨拶にも呼応するように、NRDC ネットワークの主たる目的が、世界的範囲での核反応データの収集と情報交換そして情報の提供にあること。そしてそれを EXFOR や CINDA を通じて強力に推し進めることに対する責任を各センターがより明確に果たして行くことで合意がなされた。この推進には IAEA/NDS の調整力が今後更に大きく求められることにもなる。JCPRG としても IAEA/NDS へのより良き協力のあり方を今後も模索して行かねばならない。

我々 JCPRG においても、日本の荷電粒子核反応データのより効率的かつ正確な収集活動を如何に実現してゆくかを今後更に検討し、問題点を克服して行かねばならない。その点において、SyGRD や HENDEL といった JCPRG 独自に進めてきたデータ収集活動を支援するソフトウェア開発は、我々の活動を効率化するだけでなく世界中のセンターにおけるデータ収集の効率化へ貢献できる可能性を持っていると自負している。

更に収集されたデータが高精度化されればその信頼性が向上すると同時に、今度はデータの利用のあり方をも見据えた、データベースやデータ利用システムの開発の重要性が高まってくるのは必然のことであろう。その点を見据えたヴィジョンが強く求められている。私も何年も繰り返しこのことに言及してきた。JCPRG は、刻々と変わる実験核物理研究の動向に注目しそのデータベース化に対して活動してきた。今後も核データに対して五年先、十年先を見据えた物の見方が出来る組織としての活動を実現するための努力が必要であり、それこそがやはり JCPRG の独自性であり、NRDC のメンバーとしての存在価値になりえると考えます。私個人としても微力ながらその道筋に尽力したいと考える今日である。

(次ページ以降に、会議に提出された JCPRG の活動報告を資料として掲載する。)