

5. R E N D A について

原研 五十嵐 信 一

測定核データについて、その精度の良い値が欲しいという要望は原子力開発が進むにつれて益々増大して来ている。US A E Cではアメリカ国内の測定核データに対する要望を調べ調査結果を編集して定期的に発表して来ている。E A N D Cでも各国の測定核データに対する要望を取りまとめ、1961年以来定期的にE A N D C List of Data Requestsとして発表している。又、U.K. A E Aでも同じようリストを出している。このように測定核データに対する要望を把握し、測定者と利用者との情報交換を円滑にしようとする努力は各国共に行なつて来ているが、その形式はまちまちであつた。E A N D Cではこれらを一つの電子計算機システムにまとめ各リクエストを一定の規則に従つて登録し、情報交換に役立てようとしている。この電子計算機システムがR E N D Aと呼ばれるものである。

R E N D Aが情報交換の道具として作られる以上、その情報はup-to-dateなものである必要がある。具体的には登録されているリクエストが何年も前のもので、その後測定が行なわれて、そのリクエストは不必要になつてしまつたのに、末だそのまま登録されていたり、リクエストした背景にある測定の現状の情報が不明確であつては困るのである。R E N D Aではこのような点に注意し、登録の取消し、変更、追加などが自動的に行なえるようにしてあり、又、登録の際にCommentが沢山書けるようにしてある。

昨年9月、我々が日本のリクエストをR E N D Aに登録する作業を行なつたが、あの時には

RENDA entry form だけがCCDNから送られて来て、その書き方についてのマニュアルは何も準備されていなかった。今回そのマニュアルに相当するEANDC77“U”が刊行されたので見てみたが、当時予想していたものとはかなりの部分で予想外のことが書いてある。マニュアルも準備していないのにentry formを書かせるCCDNの粗い神経にたいへん敬意を表した次第である。

さてEANDC77“U”の内容であるが、構成は9章から成り、その主な部分はRENDA program list である。これはEÖRTRAN-N(E-Level) で書かれたもので、最近流行の情報検索の一つと見ることが出来る。その方面に関心のある人には参考になるものと思う。筆者は昨年9月のうらみがあるのでentry formの書き方に関する部分に先ず目を通した。それは3章と4章にまとめられている。3章にはentry formのfixed formatの部分の書き方が、4章にはComment partの書き方が書いてある。3章のfixed formatと言うのはelement, mass No., energy range, quantity, priority, laboratoryと言った固定された記入欄を持つたものことである。具体的に説明するにはentry formを示さなければならないのでここでは不可能である。前に予想外と言ったことを述べることで今回は許してもらおうが、詳しく知りたい方は直接EANDC77“U”を見られる方がずっと良く分ると思う。

さて、9月の作業の時、どうしたら良いか分らなかつたことの一つに、「Compoundであることを標示する方法」があつた。これは何んと76 columnに・を打つだけで良かつたのである。当時は×か*かなどと考えたものである。それからもつと重要なことはquantity modifierは最大5つまで取れると言うことである。modifierと言うのは、例えば $\sigma_n(E, E', \theta)$ を表す場合、quantityだけだとneutron inelastic scattering cross sectionと言う表し方になつてangleの関数としてのneutron spectrumと言うことまでは表せないで、それを補うのに使われるものである。最初のmodifierは第一行の9 columnに指示し、残りの4つは第二行の33~36 columnに必要なだけ記入出来る。このことは全く知らなかつたことである。知らなかつたことには、「accuracyにもsupplementary informationがつけられる」と言うことがある。これも第2行目の41~80まで、8 characterの5 wordが許される。これによつてaccuracyの要求がもつと詳しく述べられることになる。

4章のcomment partには特殊文字(¢、#、\$、@、■、∟)が特定の意味を持つて使用出来ると言う新知識が書いてある。しかしこれは実用上どれだけ使えるか良く分らない。

こうしてentryされたリクエストにはそれぞれ登録番号が与えられる。リストを見ると[]で囲まれたのがそれである。登録番号はずつとついて回るが、リストにはもう一つ通し番号がついている。これはRENDAの各号に固有のものである。登録番号には、+、#、*、-の記号を持つたものがある。この意味は第2章に説明があるのでリストを見る時に参考にされると良い。