

シグマ研究専門委員会

核データ専門部会会合議事録

日 時 昭和48年2月22日

場 所 日本原子力研究所東海研究所C会議室

出席者 八谷、後藤、中嶋、真木、松延、川合、飯島、更田、浅見(明)、
五十嵐、坂本、中川、中原、菊池、浅見(哲)、加藤
オブザーバー： 大野

配布資料： 核データ専門部会連絡会メモ

議 事

(1) 47年度の当専門部会の活動について、経過報告がなされ、各ワーキンググループがかゝえている問題点の説明があった。

・核データ評価ワーキンググループ(松延)

2月2日に行なわれた連絡会のメモを中心に報告が行なわれた。

年度頭初の計画は

a) U-235, U-238, Pu-239, Pu-241の σ_f , $\sigma_{n\gamma}$, σ_{tot} , α , χ などのデータを収集し、そのレビューを行ない、レポートをまとめる。

b) U-235, U-238, Pu-239, Pu-240のスムーズパートの評価を行なう。

c) b)にあげた4核種の共鳴パラメータの収集と評価を行なう。又、共鳴パラメータの処理コードを作成する。

d) 軽、中重核の核データ収集と評価を行なう。

であったが、作業はおくれている。その主な原因是担当委員の所属機関における本部の余暇を利用して委員会の仕事をすることにある。作業の計画もこの実情に合つたものであることが望ましい。或は原研からの依託作業の形態が取れればもっと仕事がやり易くなるのではないか。

・FFPワーキンググループ(飯島)

作業の進捗は必ずしも予定通りではないが、重要28核種については4月一杯にまとめる目標として作業を進めている。しかし、これまでの作業の進め方を見てみると、強引な面が多く、そのためやり直しをした

り、又、専門的知識が不足していて無駄をした面もあったようと思われる。

・熱中性子ワーキンググループ（後藤）

熱中性子散乱に関する文献調査と、その索引の計算機による整理と出版を主な作業として行なって来た。しかしこの作業は必ずしも能率良く行なわれたとは言い難く、文献の採択や割当の作業を原研の委員だけでなく外部の委員も含めて全員で行なうようにしたい。又、断面積関係の勉強会も積極的に行なって行きたい。

・核データ検索システムワーキンググループ（更田）

a) NESTOR-L のデータと評価ずみデータとを重ね合せてグラフ化するプログラムの作成を行ない、一部試験的プロットが出来ている。

b) 先年夏末にNESTORを含めた核データ格納検索システム全体についての概念が整理され、NESTORに関する覚え書き（1972-8-4の議事録参照）もまとめられ、それに沿ったシステムの整備が検討された。

c) b)との関連で、データの現状表示プログラム、3次元表示プログラムなどの作成について提案がなされている。

d) NESTORについて、コメント処理の共同作業が始められようとしている。

以上の経過を顧みて反省することとしては

- i) ワーキンググループ全体としての共同作業的色彩の活動にとぼしく、また一部の人に負担がかかりすぎると言つた点がある。
- ii) 会合の間があきすぎる反面会合の準備や連絡が十分でなかった。

(2) 各ワーキンググループの経過報告と反省をもとに、2月2日に行なわれた連絡会のメモについて質疑があり、特に評価作業をめぐって委員会における作業の位置づけに関し討論がなされた。

その主なものは

- (i) 委員会の評価作業が所属個所との関連でやり難いことは分るが、それが直に評価作業を委員会で行なわないと言うことには結びつかない。
- (ii) 仕事の成果は個人のものであって、委員会はその成果を出易くしてやるのが役目であり、委員会全体から見た作業の位置づけをしっかりとおさえて

おけば良い。

- (iii) 委員会がすべてのデータを評価することは出来ない。委員会でやれないデータについてどうするのか明確にしておく必要がある。評価の仕事をしている人との結びつきなど今後の課題である。
- (iv) 評価作業には2種類あるように思われる。一つは未知のデータを求ることで、これは多勢で議論しながらやって行ける。例えばF F Pの評価はそれである。他は既知のデータの改良であり、つめて行く仕事である。重要4核種の評価はこれに当り、これは個人の専心になる。後者の場合には担当者が孤独にならないよう委員会としてバックアップしてやる必要がある。

- (v) 会社の人々にとっては、依託作業にしてもらうと仕事がやり易くなる。

以上のような討論の結果

- ・専門部会としては従来通り、評価作業を続ける。
- ・テーマの選定や計画は委員会作業として無理のないようにする。
- ・レビューや評価の中間段階の結果を速報することを考えることにした。

(3) JENDLへの協力について

JENDLの現状は第0次版の作成のテスト段階にすぎず、未知の部分が多く、予断は許されないが、専門部会として、JENDLへ協力出来る範囲や、協力のしかたについて検討したい旨の提案があり、討論が行なわれた。

- ・JENDLへのデータを入れるのはルーティンワークでなければ出来ない。
- ・JENDLを作るための評価グループを作つてはどうか。
- ・期限通りに作業をまとめる評価グループを作つてはどうか。
- ・期限を決められた作業は委員会としては無理である。
- ・そのグループは評価データの評価をするだけのグループである。
- ・JENDLへデータを入れる場合、積分データの結果をどの段階まで反映させるのか。それによってやり方が違つて来る。
- ・現状ではJENDLそのもののイメージが明確でない。

当専門部会としては

- (1) 従来通りの評価を主眼にして行く。

(2) 結果は ENDF/B フォーマットで整理しておく。
ことが再確認された。

(4) 48年度計画

(i) 核データ評価ワーキンググループ

- (a) U-235, U-238, Pu-239, Pu-240 の評価のつめを行なう。
Pu-241 を追加する。
- (b) U-235, U-238, Pu-239, Pu-240 の共鳴パラメータの収集
を終了し、評価作業に入る。
- (c) 軽、中重核のデータ収集を行なう。
- (d) 計算費としては 200 万円を要求したい。（実行予算としては 100
万円）

(ii) 核データ検索システムワーキンググループ

- (a) データの重ね合わせプロットのプログラムの報告書を出す。
- (b) データの重ね合わせプロットの編集を行ない出版する。
- (c) NESTOR のデータインデックスと修正コードの整備を行なう。
- (d) COMFORD の実用を行なう。
- (e) データの現状表示、3 次元表示などのプログラムを作る。
- (f) ワーキンググループの経緯、全体としての核データ格納検索システム
などについての報告を考慮する。
- (g) 印刷費 50 万円、計算費 100 万円を要求（実行予算は両方で 100
万円）

(iii) 热中性子散乱ワーキンググループ

- (a) JENDL に収納するため、H₂O, D₂O, 黒鉛, Be, BeO のデータ
を計算する作業を行なうが、一部データについては再評価を行なう。
- (b) 文献調査とその索引を作成する作業を続ける。
- (c) 計算費 不要

(iv) FFP 核データ評価ワーキンググループ

- (a) 重要 28 核種の断面積データを 4 月末までに ENDF/B 型にまとめ、
レポートを作る。
- (b) 他の核種のデータも逐次整えて行く。

- (c) Yield データの評価をまとめる
- (d) 計算額 200万円要求（実行予算は 100万円）。