

## 47年度第2回シグマ研究専門委員会議事録

日 時 昭和47年8月11日(金) 11時15分～16時  
場 所 学士会館別館第3会議室  
出席者 百田 光雄(東北大) . 飯島 俊吾(NAIG)  
飯島 勉(原 研) . 五十嵐信一(原 研)  
岩城 利夫(MAPI) . 大田 正男(九 大)  
大竹 巖(富 士) . 片岡 巖(MAPI)  
木村 逸郎(京 大) . 後藤 頼男(原 研)  
竹腰 秀邦(原 研) . 塚田甲子男(原 研)  
西村 和明(原 研) . 松延 広幸(住 友)  
オブザーバー 大杉 茂治(原 研)

### 配布資料

1. 前回議事録
2. NESTORに関する覚え書
3. 第3回中性子断面積研究会プログラム(原案)
4. Safeguard関係核データリクエストについて(経過)
5. 核データ利用業務手続の改正について
6. ENDF/BとUKNDL使用に関するメモ

### 議 事

1. 大杉氏の紹介(西村)

今年度から原研物理部付の大杉茂治氏が核データ研究室関係の事務のため研究室にこられた。

2. 前回議事録の確認

訂正なく確認された。

3. 各ワーキング・グループの報告

- 3-1 核データ専門部会

### 3-1-1 核データ検索システム・ワーキング・グループ(五十嵐)

今年度に入って5月25日と、8月4日の2回会合をもった。

今年度の作業計画、NESTORに関する問題点、COMFORDの利用などについて議論された。前年度から始めた、実験データと評価済みデータとを同時にプロットするプログラムの作成は継続して行なわれている。なお、NESTORに関する当ワーキング・グループの統一見解を作り資料2として提出した。

\* 覚え書き(資料2)の字句に対するコメントがあった。

### 3-1-2 核データ評価ワーキング・グループ(松延)

5月18日に会合を開いた。その会合で、重い核のレビュー作業、重い核4核種に対する評価作業、共鳴パラメータ関係の作業について報告があった。共鳴グループは今年度中にデータ収集を完了する予定で作業を進めている。中重核関係では、Feの弾性散乱の計算について報告があった。

### 3-1-3 Fast F.P. ワーキング・グループ(飯島(俊))

6月に炉定数のF.F.Pとの合同の会合をもった。来年秋の国際シンポジウムに発表する予定で3月末を目標に作業を進めている。Yield関係は、Meek-Riderの編集データをもとにして作業を行っている。重要核種として28核種を決定し、 $\sigma_c$ の計算、実験データの収集を行っている。 $\sigma_{el}$ ・ $\sigma_{inel}$ はまだoptical parameterを検討中である。

### 3-1-4 熱中性子散乱ワーキング・グループ(後藤)

ファイルを作るのが適当かどうかを炉物理委員会のthermalグループで検討したところ、「ぜひ作って、それを使いたい」という事であった。どういう物質について作っていくかを当ワーキング・グループ内で検討している。今年度中には作りたいたいと思っている。文献目録の方はかなり好評で外国からこういう文献も入れて欲しいといった要望まで来ている。

\* ファイル作りに関して、炉物理委員会で検討したメモにまとめ次回に提出する。またファイル作りの計画もまとめて、次回に提出する。この仕事は原研のFACOM230-60を使って行う予定なので、委員会の計算費はいらない。

### 3-2 炉定数専門部会

部会長の桂木委員が欠席のため大竹委員がまとめて報告を行った。

#### 3-2-1 Fast F.P. ワーキング・グループ

核データ専門部会のF.F.Pと合同の会合をもった。我々はどいう核種のデータを核データ側が取り扱いかに合わせて作業を行う事にしている。それ以前にデータのprocessが出来る様にしておきたいので、その準備を行っている。最近入手出来たCookのデータと ENDF/B-IIIのデータのプロットを行い比較した。100keV付近はよく合っているがMeVの領域に系統的な違いが見られる。Cookのデータは共鳴領域には殆んどデータがない。現在Cookの192核種のうち、185核種のデータを使い、70群と25群の群定数を作る作業を行っている。

#### 3-2-2 炉定数作成ワーキング・グループ

UKNDLとENDF/B-IIのプロットが終了している。ENDF/B-IIIとKEDAKのプロットを行う。Thermal用のcross sectionデータをENDF/B-IIIから作り、GAMの64群とする。

### 4. 中性子断面積研究会の件

資料3のプログラムは2回行なわれた準備会で検討した結果であり、この原案をもとに討議した。

演題に対するコメントが出されたので、コメントを参考にしてプログラムを組み直す事にした。研究会の件は物理学会と原子力学会に通知する。今後のスケジュールについて西村委員から説明があった。研究会のProceedingsはJAERIレポートとして発表される予定である。

## 5. Safeguard の件

資料 4 は今までの経過である。しかし最近、燃料の安全査察の面に関係した核データ、燃やした燃料を定量的に測定する問題に関係した核データをどこでやるかが問題になっている。INDCの動きも、リクエストデータを出すように国に促すことになった。

このような経過の下に現在、資料 4 に示されている様に財団法人核燃料物質管理センターから 48 年度予算として 200 万円の要求が出されており、これが認められれば金は、管理センターからシグマ委員会に依託されるか、或はシグマ委員会に直接つくという線が予想される。

以上の経過説明があったのち、この問題に対する質問、意見が述べられた。上記予算が認められた場合、委員会としてはこれを受け入れる態勢（特に人的）を新に作り、Safeguard 核データを活動の枠の中に入れることが承認された。

## 6. INDC 出席報国

第 5 回 INDC 会議に西村委員が出席した。その内容に関して報告があった。

○ 各国で行なわれている核データ研究の進捗状況。

○ RENDA について

来年の 2 月から World - Wide RENDA が作られる。

第 1 版は来年の 4 月に出されるだろう。

○ Safeguard のリクエストデータについて

Safeguard の核データ・リクエストについては、日本の分を入れずに出版され、日本からリクエストが出された時、改訂されるだろう。

○ 1973 年 3 月 Symposium on Application of Nuclear Data in Science and Technology がパリで IAEA によって行なわれる。

## 7. 複写業務について

資料 5 をもとに、核データの複写業務の事務処理について大杉氏から説明があった。

なお、検討の結果、資料5の別紙2、核データ利用条項の第6条第1項を「乙はENDF/B、UKNDLを第三者に再利用させないものとする」と訂正し、データを配布する場合は、特にこの条項を注意書として添付する事にした。

## 8. JENDLについて

- 8-1 SampleとしてJAERI Fast Set の  $^{235}\text{U}$  のデータをENDF/B-Ⅱフォーマットに書き直す。
- 8-2 ENDF/B-Ⅱの処理プログラムについてのJAERI-memo 4857ができた。

## 9. その他

### 9-1 原研LINAC

竹腰委員から、原研LINACの増力が終了した事が報告された。現在100MeVで300mA、 $\sigma_c$ 、 $\sigma_s$ 、 $\sigma_f$ の実験を準備中である。

### 9-2 人 事

下半期から、次の2名を炉定数専門部会の専門委員とする。

長谷川 明(原研、核設計研究室)

土 橋 敬一郎(原研、炉物理実験研究室)

### 9-3 第16回EANDC会合について(塚田)

11月末にバリで開かれる。その前にNuclear Standardパネルがウィーンで開かれ、出席する予定である。また第17回のEANDC会合を日本でという提案があるだろう。予算は原研で200万円を要請している。時期は来年の暮から1月頃だと思ふ。

### 9-4 Fission関係の核データのリクエストリストを作る話が、IAEAで出ている。現在、Fission関係の人と、どこでどうしてやっていくか話ししかけている段階である。(百田)

これに関連してFission関係のデータもSafeguard関係のデータの場合と同様にΣ委で包括してやっていくべきであるとか、積極的に適当な人々の参加を求めてやっていくべきである、という意見が述べられた。

9-5 高橋 博氏について(飯島俊吾)

BNLでの活動,とくにカスケードを考慮した $\gamma$ -スペクトラムの計算,即発核分裂 $\gamma$ の計算について簡単な紹介があった。

9-6 京大のLINACを46MeVに増力した。

400~500mAででている。来年度から共同利用を行う事になろう。  
現在, $\sigma_t$ , $\gamma$ -nスペクトラムの実験準備中。(木村)