

おしらせ (その I)

シグマ委員会議事録の要約

シグマ委員会 (通称, 本委員会) の議事録は, 従来よりシグマ研究委員会委員の全員に配布されておりますが, 本誌にも本号よりその要約を掲載し, 委員会の活動状況のより広い層の方々への周知を計かることにしました。シグマ委員会での討議, 審議は, 核データに関する多くの研究者, 関係者の意向が反映され, また討議内容は広く周知される必要があります。最も好ましいのは, 議題等に応じて関連の深い方々をその都度, オブザーバとして委員会に招待することかと思われませんが, 事務手続き, 経費等からは実務的でないため, 議事録の要約を本誌に掲載することによりその目的の一端を果たすことといたしました。委員会の議事等に関し, 皆様の御意見を積極的に出して下さるようお願いいたします。

なお, 以下に掲載する議事録は未だ委員会での確認の手続きを経ておらず, 文責は事務局にあることをお含みおき下さい。

(シグマ委員会事務局)

日 時 昭和51年6月1日(火) 11時~17時30分

場 所 日本原子力研究所 東京本部第21会議室

出席者 塚田甲子男(主査, 原研) 他22名

議 事

1. 塚田主査の挨拶

従来, この委員会の事務局であった核データ研究室に代って, 6月1日より nuclear data center (原子核データ室) が発足したこと, 最近では核データに対するニーズが広範囲になり, それに対処する努力が必要になっており, center の発足の機会にこの委員会のあり方などについても再検討したいことなどが述べられた。

2. 前回議事録確認

3. 51年度実行計画

51年度実行計画の概要の説明があり, 質疑応答が行われた。

4. 原子核データ室業務計画

5. 52年度概算要求概要

6. 主査改選

選挙方法の説明があり, 出席者20名で選挙が成立することが確認された。事務局より塚田委員が推せんされ(他に, 自せん・他せんともなし), 立合人として, 久武, 中嶋, 西村, 五十嵐, 更田の各委員が選出され投票に入った。投票の結果, 塚田委員17票, 白票1, 他2票で塚田主査が再選された。

7. 各専門部会報告

#### 1) 燃量計量核データ専門部会

燃料計量核データについての要求のスクリーニングを終り、約40核種90項目の要求リストをWREND A-76に入れるためCCDNへ送付した。委託調査で広島大が行った $\gamma$ 線強度標準データの評価が完了し報告書が出た(報告書回覧)。Nuclear Data for Applications の会合が開かれるに当り、W. G. でも討議を行った。はっきりした結論は出せなかったが、文献情報の国際協力が必要であること、日本ももっと積極的な姿勢を示さなければならない等の意見があった。

#### 2) 崩壊熱W. G.

gross theory の報告書はほとんどできている。宝珠山氏(MAPI)のつくった核構造データ・ファイルは、ORNLファイルよりも retrieval のところで見易い形になった。NAIGのグループが、 $\beta$ と $\gamma$ に分けて実験値の整理を行っている。田坂氏のコードを使って崩壊熱を約20核種について計算した。今後はもっと核種を増やしてやりたい。

#### 3) 核データ評価W. G.

重い核のスムーズ・パート、resonance parameter の評価をJENDL-1 の委託作業とも合わせてやってきた。transactinium データの収集・評価、放射化断面積の評価、standard cross section の評価、resonance integral の評価等の意見が出ているが、今までやってきた仕事の整理が必要である。resonance parameter の review は早くまとめる。重い核および軽・中重核についてJENDL-1 のデータの検討を行う。本年度は全体として今までの作業を継続してゆく。

#### 4) FPWG

今年度の予定として、FP90核種の評価は1年延期して来年3月までに行う。(n,  $\gamma$ ) のデータを収集してBNL-325 のような印刷物にまとめる。S-wave strength function の estimation を行う。来年3月で1段落をつける。来年のFPのSpecialist Meeting には、capture データだけでなく非弾性散乱のデータも加えた特徴のあるものを出したい。

#### 5) 核データ検索 WG

50年度はWGとして全く作業をしなかったが、51年度には活発な活動をやりたい。

#### 6) 熱中性子WG

thermalization の文献の bibliography の作業については外国からも評価されている。この作業について、結晶学国際連合から非公式に日本側の協力を求めてきた。同連合と協同して作業することを検討中である。

#### 7) 核融合炉核データWG

50年度では、核融合の要求データをはじめWREND Aに入れた。このため、WGでスクリーニングを行い、要求リストをCCDNへ送った。

51年度には、日本から request のあった核データを収集し、使える形で発表したい。ま

た理論計算も東工大の北沢氏らがすすめている。

#### 8) 炉定数専門部会

##### 遮蔽炉定数WG

今年度より発足した。軽水炉、高速炉、核融合炉を対象として、当面は約30核種について、中性子データはJAERI-FASTの100群、 $\gamma$ 線データは1~10MeVの範囲で30群の定数化を行う。このため、遮蔽用群定数作成コードの処理ルーチンの検討を行っている。作業を2次ガンマ線データ関係とコード・システム関係の2つに分け、委員15名は半々に分担することにした。

#### 9) Fast FP WG

昨年行ったFP27核種の炉定数について、Petten研究所で測定した積分実験を用いてベンチマークテストを行った。ENDF/B-IVのデータも処理し、比較したところそれよりもよいことがわかった。JAERIレポートとして投稿する。51年度には58核種について行う。

#### 10) 積分テストWG

議題10のところで詳しく述べる。

#### 8. IAEA会合(NSDD及びCPND)報告(田村氏)

省略。(本号の話題(そのI)および(そのII))に詳細記事があるので、それを参照して下さい。)

#### 9. JENDL-1の編集について

「JENDL-1 Abstract集」にもとづいて収集核種毎に評価の概要、問題点等についての説明があった。また現在、作業中のものもあるが、ベンチマークテストの作業には間に合うとのことであった。説明の後、質疑応答が行われた。

#### 10. JENDL-1のベンチマークテストについて

JENDL-1のデータはRESENDを通した後、FROF-GRUOCH-GIIで炉定数化する。self-shielding factorを考慮するものはETOXで炉定数化する。現在、各社でETOXコードのチェックを行っている。炉定数化した後、積分テストは国際ベンチマーク炉心+FC Aでcriticality, 炉心でのreaction rate ratio, sample worth について行う。Doppler 係数, Void 係数も一応解析する。9月にrecommendationを出す予定である。

#### 11. 研究会について

12月頃JENDL-1について研究報告会を行いたいとの提案があり了承された。

#### 12. 52年度以降の委員会・組織等の検討

原子核データ室が発足したことから、本委員会も運営の面から考えなおす時期にある。51年度はすでにスタートしているので、52年以降について時間をかけて検討したい。この委員会ははじめvolunteerの集りて出発したが、本来は核データに関するcommunicationの場であると同時に核データ活動に関するstrategyの討議および専門部会の活動に対するsteering committeeの役割をもっていたと思う。しかし本委員会も大きくなっていく一方、旅費は上る

一方なのに、委員会の活動費は頭打ちであり、委員会も頻繁には開催しにくくなってきた。との主査の要旨説明の後、討議が行われ、ad-hoc committee で今年中に原案をつくることになった。ad-hoc committee のメンバーとして、久武、中嶋、木村(大学関係者)：飯島(俊)大竹、立花(民間関係者)：原田、五十嵐、更田(研研)の各委員が選出された。

### 13. 国際会合

本年度行われる主な国際会合および出席予定者の紹介があった。

CCDN-CPL Joint Committee 7/8 更田および百田委員出席

Specialists Meeting of Fast Neutron Fission Cross Sections of  $^{233}\text{U}$ ,  $^{235}\text{U}$ ,  $^{238}\text{U}$  and  $^{239}\text{Pu}$  6/28~30 田中委員出席

Intern. Conf. on the Interaction of Neutron with Nuclei (Lowell)

7/6~9 田中委員出席

19th Meeting of NEA Nuclear Data Committee 9/20~24 塚田主査出席

出席者に注文があったら出して欲しい旨の発言があった。

また、最近、IAEAがtransactinium ND の evaluation を国際協力で research contract を結んでやる意向なので何れ要請があるかも知れないとの紹介があった。

### 14. 人 事

メンバーの確認を行った。

### 15. 本委員会オブザーバー・リストについて

オブザーバーの扱いについての幹事会の結論が報告され、多数のオブザーバーを積極的に招待する代わりに、本委員会の議事録をJNDCニュースにのせることで肩代りすることが了承された。

### 16. JNDCニュースの誌名変更について

アンケートの結果にもとづき誌名を「核データ・ニュース」に変更することが報告された。

(文責 事務局)