

JENDL-3 以降の計画検討小委員会第3回会合議事録

1. 日 時 昭和61年2月17日 13:30 ~ 17:30
 2. 場 所 原研東海研、研究2棟221号室
 3. 出席者 中沢正治（東大）、五十嵐信一、浅見哲夫、中川庸雄、片倉純一、長谷川明、水本元治、松浦祥次郎、関 泰（以上原研）、吉田正（NAIG）、瑞慶覧篤（日立）
-
4. 配布資料
 - ⑥ 加速器関連核データの検討（水 本）
 - ⑦ FER研究開発計画（関）
 - ⑧ 核データ評価の現状と将来（瑞慶覧）

5. 議 事

- (1) 第一回、第二回の議事メモ（配布済み）について確認が行われ、了承された。
- (2) 加速器関連核データの検討
資料⑥を用い、水本氏より本題についての報告がなされた。
① 加速器利用分野と核データ活動との関連を主として中性子源としての利用に的を絞って以下の2つの分野に分けた。

核 反 応	中性子エネルギー上限	主たる利用分野
Dのbreak-up Be(d,n), Li(d,n)	約 50 MeV 以下	医療用、核データ FMIT型強力中性子源
Spallation反応 W,U,Pb-Bi(p,xr)	50-1000 MeV まで必要	強力中性子源 (核融合炉、固体物理) 核燃料増殖 消滅処理研究

なお、利用分野として小型加速器を用いたイオンビーム工学分野、ラジオグラフィー、トモグラフィー、放射化分析、短寿命RI製造なども補足された。

② 核データは線源評価、遮蔽、放射化、ドシメトリーなどの分野で必要とされるとまとめたが、一方では従来は極めて経験的に評価されている部分が多く、今後も同種の加速器が多く使われるようにならないと核データとしての利用は広がらないと意見も出された。

③ Spallation Sourceは、極めてエネルギー範囲が広いこと、国内での稼働装置は、高エ研KENSのみ（但し幾つか計画中のものもあり）であること、などから利用目的に応じて核種を選定して評価活動をすることが必要であるとされた。

なお、この分野での核データ評価手法の開発も必要である。

(3) 核融合炉関係

資料⑦を用い、FER研究計画と核データ評価との関係について関氏より報告され、その概要は次の通り。

① 当面、1987年のJT-60点火達成を契機に、次期装置計画の実現を達成する希望を有しており、この場合1990年迄に設計上の手法を本気になって整備することになる。

（なお、このスコープでは、FER完成2000年、2050年実用炉完成というシナリオである。）

② JENDL-3の完成を期待しているが、 τ 生成が不十分である。なお、ENDF/B-VとかEFFを使用するつもりは余りない。

③ 又、放射化評価用THIDAコードは、自分のグループで作ってきたが、これについては今後核種を増やし精度向上を計りたいと思っているし、可能ならシグマ委活動との協力を考えたい。なお、ANL、HEDLにも同種コードはあるが実験との比較は日本の方が進んでおり、特にもらってくるつもりはない。今年中にTHIDA-II Versionをまとめる予定。

④ Hybrid炉は有力な候補と考えてはいるし、今後、関連核データの希望が出る可能性はある。

⑤ 設計上、細かい温度分布などが必要であり、3次元XYZモデルでは近似出来ないので、連続モンテカルロ計算は今後も必要である。

⑥ INTOR関連で国際協力により課題解決を計る可能性がある。IAEAのAdvising Groupでも関連核データの扱いについて検討される予定であるので、この方面的動きにも注意しておく必要がある。

(4) 一般的意見①（瑞慶覧氏）

核データ評価の現状を Need 指向であると説明し、今後 Seed 指向性も取込むことが必要であり、それにより若い人の興味を堀り起こせるとの提言をした。なお、核データの必要性をよく P R するとともに、高品位化あるいは地域センター化、国家プロジェクトとの関連も考慮すべきと報告。

(5) 一般的意見②（松浦氏）

データライブラリーの構造及び内容が目的、ニーズに柔軟に対応できるための仕組みについて議論し、特に主たるニーズのもとに作られたものが特殊分野のみでなく、より一般的分野に利用されて行くためには、潜在的なニーズにマッチする構造を有するべきとした。そのためには、核データの入手についても電話一本で用が足りるシステムとか、輸送計算コードとワンセットにした供給など、周辺分野の状況に応じた Communication とか利用上の Interface の設置など、より知的なデータバンクとしての機能が要請されたとした。この点 NTT に相談するとか、途上国への対応などにも考慮すべきであるとまとめられた。