

話 題 (V)

NEACRP/NEANDC核データ評価国際協力
ワーキンググループ第3回会合

(日本原子力研究所) 菊池 康之, 長谷川 明

本会合はNEACRP/NEANDCの下で進められている核データ評価国際協力の企画調整を行うもので、昨年5月フランス国マルセーユで開かれた第2回会合に引き続くものである。概要は以下の通りである。

日 時: 1991年5月21日(火) ~ 22日(水)

場 所: オランダ国 ECN Petten 研究所

議 事

1. 各プロジェクトの現状報告

JENDL: FPファイルが完成し、特殊目的ファイルを進めている。

JEF : FRAMATOMやEDFのライブラリーに採用されつつあるJEF-2は1991年末にリリースされる。

EFF : NETのために1991年の完成を目指している。将来はJEFと統合する。

ENDF : 一部データの修正を進めている。ENDF高エネルギーファイルを作成中。

2. 現行サブグループの活動報告

SG1 (^{52}Cr , ^{56}Fe , ^{58}Ni の相互比較) : プロットを終了したが、 (n, α) 、 (n, p) で予想以上の喰い違いが見られた。原因究明のため計算パラメータの比較を行っている。JENDLの file 6が完成したら早く送るように要請された。

SG2 (^{56}Fe の共分散) : ウィーン大学とORNLで各評価ファイルの比較から推定する簡便な方法を開発し、一方九大では計算パラメータからの厳密な導出を行い、両者を比較している。

SG3 (アクチナイドの熱領域データ) : ^{235}U の η 値については2種類の η のデータが存在したが、Geel の最新の α データにより勾配がある可能性が高くなった。しかし、それでも積分実験による温度係数の異常を 1/3 位しか説明できない。さらに実験をつめる必要がある。

SG4 (^{238}U の捕獲・非弾性散乱断面積) : 捕獲については、現在の低い値が妥当と

結論された。非弾性散乱はANLでの新しい実験結果待ちである。

SG5 (^{239}Pu の1-100 keV 核分裂断面積) : 共鳴領域の再解析によるパラメータで計算すると Weston 等の低い値に妥当性が生じる。非常に炉物理的インパクトが大きいので、さらに検討し結論を出す。

SG6 (遅発中性子ベンチマーク) : 核物理サイドと炉物理サイドから検討する予定であったが、核物理側の Rudstam が病気になり遅れている。マズルカ炉での実験は来年始まる。ソ連のドゥブナ研との協力も必要である。

SG7 (標準炉定数) : VITAMIN-E型の炉定数処理は進んでいるが、一部のENDF-6フォーマットの処理ができないという問題点が判明し、検討を続けている。

3. 新規サブグループ

各サブグループ作業が順調に進んでいるので、新しいタスクの提案が行われ、以下のサブグループの設置が決められた。

SG8 : マイナーアクチナイドデータ (担当 : M. Sowerby)

^{237}Np , ^{241}Am を出発点とし、評価データの比較とベンチマークデータの収集・テストを行う。

SG9 : 重要核データのプライオリティー設定 (担当 : M. Salvatores)

主として核燃料サイクルの見地から行う。

SG10 : FPの非弾性散乱断面積 (担当 : H. Gruppelaar)

ANLの新しい実験との比較を行い、必要なら再計算を行う。

SG11 : 構造材の共鳴データ (担当 : D. Larson)

SG1から独立させた。

また、中高エネルギーデータ、光核反応データについて設置の準備を進めることとなった。

4. NEA科学プログラムの再編

NEAで検討中の科学プログラムの再編については、この国際協力の重要性に鑑み、継続を要求するステートメントを出すこととした。

5. その他

次回会合は1992年5月末に日本(原研東海研)で開催することとした。

また C. Dunford の議長任期は次回会合終了時まで半年延長することとした。