

シグマ研究委員会 核構造 W.G.
第8回評価グループ会合議事録

日時 昭和53年2月23日(木) 13:30~18:00
場所 原研本部第21会議室
出席者 橋爪, 天道(理研) 宮野, 大矢(新潟大) 神戸(東工大)
喜多尾(放医研) 田村, 松本, 成田(原研)

配布資料

1. ENSDF処理プログラム・コード(成田)
2. GTOL, LOGFTプログラムのNote(田村)
3. FogelbergよりのPrivate Communication(喜多尾)
4. ^{121}Sb のリスト(橋爪, 天道)
5. A=121のENSDFリスト(中間ファイル)

議事

1. ENSDF処理プログラム(成田)

ENSDFファイルの処理プログラム, GTOL, LOGFT, HSICC, MEDLIST, NDSLIT, ANGCOR などについて, 原研のFACOM 230-70, およびIBMの計算機で使用可能になるように, 日本IBMに変換作業を依頼しており, 進捗状況は順調である。現在GTOL, HSICC, ANGCORは原研でも使用でき, NDSLITを除いては, 日本IBMの計算機で働く状態になっている。NDSLITについては, 特殊文字の印刷も可能なIBM3800印刷システムが稼動する予定で, これを利用できる見込みである。

これら処理コードの日本国内への配布について, データは完全に公開であるが, プログラムについては未だ検討確認の必要があるこの議論があった。

2. A=121, 経過

a) ^{121}In (喜多尾)

Fogelberg への問い合わせに対して、返事があり、他のデータとの喰い違いは相手方のミスであること、Fogelberg のデータを使って良いとのことであった。また E_γ , I_γ の詳しいデータが同封されているが、publish されたものと数値の違っているところがある。

b) ^{121}Sn

75Be 30 の reaction data においては、1 MeV 附近のレベルで 9 keV 程度のずれがあるが、ずれている時には修正したエネルギーを採用する。

Decay data のレベル、エネルギーについて、Input data を残すべきか、GTOL を働かした結果 *l. s. f.* で得られた値に置き換えるべきかの議論があったが、ORNL の例に倣って GTOL の結果を採用した方が良いと云うことになった。Sn の場合には、核研グループによる 10 MeV 付近の deep hole state のデータがあるが、これをコメントのような形で入れた方が良いのではないかと云う議論がなされた。

(n , τ) のデータの書き方は、ORNL の例をみても必ずしも unique ではないが、Plot をした場合にどう云う図になるかを考慮して、原研側で一応 primary と secondary に分けて書いたものがファイルに入っている。

c) ^{121}Sb (橋爪, 天道)

Mossbauer のデータに、レベルカードをつけた方が良い。それとコメントが詳し過ぎるが、それについてはそれに相当する例を探して再検討する。

d) ^{121}Te (田村, 松本)

decay data については ENSDF-ファイルにあったものをそのまま入れていたが、GTOL のプログラムを働かせるのに問題があることが分かった。HSICC による内部変換電子係数 (α_t) を用いて、GTOL を働かせるためには、 τ -カード (G) の transition intensity は入っていない方が良い。入っていると transition intensity の方が優先して、 α_t による計算が行われない。計算の

出発点ではGカードは E_γ , I_γ と出来れば multipolarity (および δ) があるだけでよいE2, M1で mixing ratio の不明なものはM1を仮定した。レベル(L), γ (G) カードの80カラムに?, またはSのあるものはGTOLプログラムでlevelのfeedingの計算をする際に無視される。LOGFTの計算などでは?のレベルあるいは γ 線についても考慮に入れた方が良いのではないか?。

e) ^{121}I (神戸)

今迄のデータに加えて, Table of Isotope に cite されているスピンの測定結果の私信も参照にして作業を進めたい。

f) その他の議論

(d, p) その他のコメントについては, 著書のを代弁して書くよりも, compiler の判断を書くべきである。

コメントの書き方, 統一がとれてないが, 同じ形にした方がよい。(d, p) の S-factor については書き方に問題があるので, 今後勉強, 検討をする。

3. 今後の作業の進め方と53年度計画

a) 3月末で, A=121に関する実務的な仕事は終わりたい。作業グループとして完成したものを, 一時ファイルとしてORNLへ送り, NDSLIST, PLOTの結果を受取り, これを Advisory members に渡して, チェック, コメントをして貰う。その時期は, 5月の連休明け頃としたい。

b) A=121に続く対象核種はA=123, 125, 127の3 Massとし, そのreference リストを要求する。

以 上