

## 崩壊熱評価 W.G. サブ W.G. 会合議事録

1. 日 時 昭和60年 4月12日 (金) 9:00 ~ 17:00
2. 場 所 原研東海研究所研究 2 棟 221 号室
3. 出席者 中嶋 龍三 (法大), 秋山 雅胤 (東大), 橋 孝博 (早大),  
吉田 正 (NAIG), 片倉 純一 (原研)

### 4. 議 題

- (1) 崩壊データの検討
- (2) 実験データの検討
- (3) その他

### 5. 議事内容

#### (1) スペクトルの計算について

JNDCファイル作成時に検討した実験データ及び吉田氏の計算した推定スペクトルを用いた  $\gamma$  線スペクトルの計算を片倉が紹介した。

今回の計算は preliminary なものであるが推定スペクトルの採用は有望そうなので、さらに検討を続けることになった。

#### (2) JNDC第2版の検討について

中嶋氏が検討した崩壊データに基づき、崩壊熱の試計算を行ったが、必ずしも良好とは言えないため、さらに検討を続けて行くことになった。

今後の作業手順は以下の通りである。

- ① 新しい実験データの採用検討
- ② 古い実験データの質の検討

上記の検討においては、 $E_L^m$  (maximum level energy) /  $Q_\beta$  が 0.8 以上、 $\beta$  で feed される level の数が 0.1 ~ 0.2 MeV 当り 1 本以上、ground state  $\beta$  の有無等を念頭において検討を進める。

また、推定値を採用する際は直接測定の上  $\bar{E}_\beta$  を基準にとり、この  $\bar{E}_\beta$  に近い値になるよう  $Q_{00}$  を調整する。

#### (3) 崩壊熱の測定について

$^{238}\text{U}$ ,  $^{232}\text{Th}$  の測定値が計算値と大幅にずれていたのは、中性子捕獲

による  $^{233}\text{Th}$ ,  $^{233}\text{Pa}$ ,  $^{239}\text{U}$ ,  $^{239}\text{Np}$  の効果が入っていたためであるが、この効果を考慮しても数千秒以上の冷却時間では  $^{232}\text{Th}$  の  $\beta$  が少し高めになる。 $\gamma$  についてはほぼ一致していることを考えると、何らかの  $\beta$  放出核が考慮から抜けているのではないかとと思われると秋山氏より報告があった。

(4) その他

6月の末又は、7月の始めに拡大W.G.を開き、最近  $\bar{E}_\beta$ ,  $\bar{E}_\gamma$  の計算に TDA 理論を導入している西独の Klapdor と一緒に仕事をしていた東工大の小田氏に話をさせていただくということになった。