

崩壊熱評価ワーキング・グループ，サブグループ会合議事録

日 時：昭和55年10月17日（金）

場 所：日本原子力研究所 東海研

出席者：中嶋（法政大），吉田（NAIG），秋山（東大），田坂，井原，
松本（原研）

議 題

1. 崩壊熱の計算結果について

われわれの作成したファイルを用いた崩壊熱の計算結果について，前回²³⁵Uの熱中性子瞬時照射の実験とのずれが大きいという報告があったが，その原因についての議論が行われた。

- a) 秋山による²³⁵Uのfast neutronによる瞬照の実験を，われわれの計算と比較してみたが， $\langle E_r \rangle$ は田坂ライブラリーを用いたものが良く合っているのに対して，今回のファイルの方が一致が悪い。

冷却時間の長いところ（ $10^3 \sim 10^4$ 秒）で数%から10%以上，計算値が大きくなっている。（秋山）

- b) ⁹⁶Yの半減期が昔のデータと大巾に変わったことについて，⁹⁶Yの感度解析を行なった。50秒の冷却時間で，5%程度の寄与を持ち，非常に良く合う方向に変わった。（田坂）

- C) 実験値のあるものについて， $\langle E_\beta \rangle$ ， $\langle E_r \rangle$ の計算を行ったが，

$E_\beta / Q = 0.321$ ， $E_r / Q = 0.257$ で，田坂の用いている約0.3に較べて $\langle E_r \rangle$ は今の理論計算では小さ過ぎる。 r 崩壊熱の実験との比較で小さいのは，これによるのかも知れない。（吉田）

- d) ⁹⁶Y，⁹⁸Yなど寄与の大きな問題核種を拾い出して，さらに検討をする必要がある。問題核種の洗い出しについては，秋山氏の調査結果の報告があった。

2. 当面の宿題

- a) 問題核種の検討
- b) yield の間違っている箇所の修正
- c) 理論的評価が、今までの Q_{00} を 0.0, 0.5, … 2.0 MeV と段階的に変えてみて、評価値にどのような変動があるかを調べる。
- d) 崩壊熱の実験データの収集を秋山氏が行なう。

3. 報告書の作成

報告書のまとめ方を一部変更する。

- i) 処理コードと PROFP output file 山本, 秋山他
- ii) 理論による推定 吉田, 中嶋
- iii) 処理結果の比較 松本, 中嶋
- iv) yield data の処理 井原, 松本
- v) 総和計算 田坂, 他全員

4. 次期会合

次期会合は11月初旬とする。全体会合は来年に行う予定とする。