

II Accuracy of dg/dT for Fissile
Isotopes, with Reference to ENDF/B
(and other) Data Files, AECL-3065 (1970)
by C. H. Westcott

土橋敬一郎(原研)

^{233}U , ^{235}U , ^{239}Pu , ^{231}Pu について、著者が実験値から fitting で求めた断面積カーブ及び同時に得た公式(複数)(AECL-3255で報告されている)から計算した g -factor の温度変化と、改訂された ENDF/B (未公開) に収められたデータから計算した g -factor の温度変化とを、2200m 値と 20.4°C における g -factor を normalize したりえて、比較している。差の一番大きいものを、あいまいさの範囲として議論している。温度係数を計算する際に dg/dT のあいまいさの寄与は重大であると結論している。

0.2 eV 以上の断面積を比較していないが、Pu 同位元素には 0.3eV 前後に顕著なレゾナンスがあつて、熱中性子領域全体にその影響が大きいので、これを除いたこの報告は Pu 同位元素については、議論が足りないと思われる。あいまいさとして fitting を行つたさいのデータのばらつきが採用されておれば、大いに参考になるわけであるが、この資料では、著者が作成したカーブと ENDF/B との差があいまいさとして考えられている。我々は著者が採用したカーブを使用していないこと、及び ENDF/B のカーブが真の値とはいえないことを考え合わせると、ここでとりあげられているあいまいさは我々にとつてあまり意味がないと云える。