

半導体ナノ結晶粒子による放射線の収束

Radiation is made to Syusoku by semiconductor Nano crystal particles

*加納 浩¹

¹Office Kano

収束とは吸収して熱に変える遮蔽^[1]や減衰とは違い「放射線を核力のエネルギーとして質量によって保持する」ことである。電子により負に帯電し陽粒子を収束する^[2]この粒子は、内部のエネルギーの偏りに核力を及ぼし、中性子を捕食し中性子捕食の核力の空席を埋めるためエネルギーを欲し γ 線をも収束する。

キーワード：収束、半導体、ナノ粒子、放射線、バイメタル、フェールセーフ

1. 緒言

放射能を安全かつ無害に最終処理するための「フェールセーフシステム」の構築を提案する。

2. 考察

2-1. 放射線の「収束」

「収束」とは、半導体ナノ結晶粒子が「放射線を核力のエネルギーとして質量によって保持する」ことである。「収束」は、遮蔽や減衰とは、似て非なるもので、吸収して熱に変換するものではなく、エネルギーを吸収して、質量により保持することである。球状の半導体のコンデンサ^[2]が在ると想像してみてもほしい。この塊は、負電荷である電子を蓄える。半導体は、エネルギーバンドに荷電帯と伝導帯を持つ。結晶の荷電帯の層の蜜の部分には自由電子が存在して、同時に正孔（電子欠損）が存在する。この正孔は価電子の不足した状態である。正孔を外部電子が埋める事により、粒子はあたかも負で帯電したコンデンサになりうるわけである。負に帯電した粒子は、クーロン力により陽子や原子核の陽粒子を収束する。

2-2. クーロン核力

そこで、「陽子が多数蓄えられたら粒子内にエネルギーの偏りがおきかないか？」という疑問がわく。陽子は、電子によって静電気力は打ち消されるが、その質量欠損分、核力を及ぼす。この時この核力を、「クーロン核力」と呼ぶことにする。クーロン核力は、結晶が中性子を結合する時のエネルギーで、それからなる余剰質量分、核力を及ぼし、中性子を捕食する。又この粒子の結晶は γ 線をも収束する。分裂の際、中性子が放射されるときには、そのエネルギー励起分、しきい値というある一定のエネルギーレベルの限界を超えると γ 線も放射される。前述の場合、中性子を蓄積してもその質量欠損だけ粒子は励起するがそれだけではしきい値を超えないから、その空席を埋めるためエネルギーを欲し γ 線をエネルギーとして質量により保持するわけである。

3. まとめ

近い将来、この理論が実証されれば、核廃棄物最終処理、メルトダウン核分裂炉の救護対策、汚染水対策、内部被ばく患者の被ばく治療、がん細胞の選択的破壊等と特殊弁を用いた核分裂炉のフェールセーフシステムに大いに貢献が期待できる。

参考文献

[1] 兵頭 知典著「放射線遮蔽入門」1996年

[2] 東辻 浩夫著「プラズマ物理学 基礎物理からプラズマ工学へ」2010年 朝倉書店

* Hiroshi Kano¹

¹Office Kano.