

プルトニウムと原爆

岡本祥一 予科5-7
(川口市) 航空通信16-4

「日本のプルトニウムは原爆への転用は困難」と指摘した解説文☆が最近の7月27日(2018年)付け日経紙に記載された。

今までは、原子力発電で生じたプルトニウムがそのまま原子爆弾に利用できるかのような報道が多く見受けられていた。たとえば、7月15日(2018年)の朝日新聞社説では、日本が保有している原子炉級プルトニウム約47トン「原子爆弾6,000発分」と表現している。日本がすぐに強大な核兵器保有国になれると言わんばかりの表現である。筆者としては、このような報道に強い疑問を持ち続けた。

原子爆弾級のプルトニウム(Pu)を入手するにはPu-239を93%程度に濃縮する必要がある。原子力発電炉から排出されたプルトニウムは、核爆発を阻害するPu-240が20~30%程度含まれており、そのままでは核爆弾は作れない。この点について朝日新聞の記者宛に疑問を呈したが返事は得られなかった。我が国としては原子炉級プルトニウムは燃料として再利用するしか道は無いのである。

この問題に関連して上記解説文では、日本で蓄積されているプルトニウム47トン、これを全て原発の燃料として発電すると、その電気量は、大型のLNGタンカー約300隻分のLNGで発電した電気量に相当する。使用済み核燃料からプルトニウムを取り出し燃料として備蓄して置くことは将来の日本の大きな財産となる。

そのためにはMOX燃料(再処理済み核燃料)が十分に活用できる体制を構築す

る必要があり、そのためには高速増殖炉の開発が必要であると主張している。

我が国の高速増殖炉の原型型「もんじゅ」は廃炉が決まっている。しかし、中国、そしてロシアは資源確保のため高速増殖炉開発に積極的である。

高速増殖炉の開発には20年以上の長い期間が必要である。現在我が国でも、国が中心になっての高速増殖炉技術確立のためのロードマップを作成中であり、今年末には公表される予定とのことである。
(2018年8月6日脱稿)

☆岡本孝司(東大教授); 日本経済新聞、2018年7月27日、「プルトニウム管理の要点」