

卷頭言

核物質管理に思うこと

近畿大学原子力研究所

教授 伊藤 眞

2000年4月、京大放射性同位元素総合センターから本学原子力研究所に着任して以来、原子炉施設、核燃料使用施設、放射性同位元素使用施設の管理に従事してきた。停年を間近にして、ほとんどの管理業務から離れている今、少し自由に思う所を書き残したいのだが、ここでは特に思いの深い核物質管理について記しておきたい。

本文を書こうと思いを巡らせていた時（2016年1月6日）、突然の北朝鮮の核（水爆？）実験の報があった。そこで、ここから始めよう。このようなニュースに接すると、核物質管理に携わる者は誰にもまして心が重くなる。核物質管理に携わる者は、通常の放射性物質管理に加えて、核物質防護の責務がある。言うまでもなく核物質防護の大きな目的の1つは、核物質の核兵器への転用を阻止することであるが、それ故に関係者には厳しい守秘義務が課せられる。最近の法改正の動きとして「個人の信頼性確認制度」が進んでいる。近々には「アルコール・薬物影響」、「経済的困窮」、「悪意ある外部者との接触」等について、核物質管理に携わる者個人個人の信頼性が確認されることになろう。これは、内部の脅威者対策であるが、このような話が楽しいはずもなく、関係者、特に責任者は誰よりも心に負担がかかる。大学の原子炉の特徴として、管理者はほとんど研究者・教育者の教員であろう。しかし、昨今法律で求められるテロ対策では、高度の治安の専門性を必要とする。特段の職業的訓練を受けていない大学教職員には、荷が重いのが現実であろう。もちろん、職業上の義務として当然履行すべきとの反論もあろう。

翻って、本来研究を力強く推進させるエンジンは自由闊達な議論であることは、誠意ある研究を行ったことのある者は理解するであろう。世界の一流の研究所ではどこでも議論が活発だ。若い研究者が堂々と意見を表明する。優れた年長の研究者はそれを良く聞く。学問では、若き天才が突然現れ突破口を見出すことを良く知っているからだ。権威をかさにきて若者を押しつぶすことはしない。

このように、核物質管理の重々しく秘密に満ちた職業風土、職業文化と、自由闊達さを何より好む研究者のそれとは大きく隔たり、往々にして相容れない。管理は中途半端になり、研究者は息がつまり、疲弊し、行き倒れる（原子力分野でノーベル賞級の研究が出るのであろうか？ 出たとしても、原子力分野出身者を受賞候補者として選定するのであろうか？）。両者の共存は、私にはもはや限界に達しているように思われる。この点に関して規制当局は、管理が中途半端になるのであれば、規制の強化を進めるであろう。つまり、「個人の信頼性

確認制度」と共に、核物質管理責任者の資質、能力、資格をこれまで以上に厳格に求めてくると私は予想している。

現在、近大原研は新規規制基準に基づく設置変更許可申請書の適合審査を精力的に受審している。フルスペックの変更申請であり、近大原子炉を根源的に見つめ直すことが不可欠となっている。これを機会に、上述してきた核物質管理についても深く見直し、教員以外の人的資源の活用等を含む更なる充実・強化を推進することを私個人としては願っている。

私がこれを願う理由がもうひとつある。米国政府は、高濃縮ウラン等がテロリストの手に渡るのを防ぐため、国際社会の脅威となり得る核物質及び放射性物質を削減するための包括的な構想「地球的規模脅威削減イニシアティブ（Global Threat Reduction Initiative: GTRI）」を提唱し、特に近年活発に活動し成果を挙げている。この GTRI の枠組みでは、米国起源の高濃縮ウラン燃料は米国への返還が求められている。この関連で、2008 年米国エネルギー省（DOE）の GTRI 担当者が近大原研に来所し、協議が開始され、以来、DOE との協議を継続している。私の手元にある古い資料では、高濃縮ウラン燃料の米国への返還期限は 2016 年 5 月 12 日（Cool Down と輸送のための 3 年を入れると 2019 年 5 月 12 日）であり、間近に迫っている。DOE は低濃縮ウランへの転換を提案しているが、当所は転換することは考えていなく、高濃縮ウランを返還することも考えていないので、この期限に縛られることは無いと思われる。しかし、これにより、最近の DOE との協議内容の詳細に通暁してはいるが、もしこの通りならば、米国の政策が変化しない限り、近大原研は高濃縮ウランの長期保管管理を強いられる可能性がある。この場合、近大原研は、米国をはじめとして、国内外から強固で、長期に亘る、安定した核物質管理を強く要求されることとなる。

当所は新規規制基準に基づく設置変更許可申請の認可を受け、再稼働ができるのを 2016 年夏頃と計画している。その場合、GTRI 上の新たな Phase に入ることを認識するとともに、前述してきた核物質管理についても、教員以外の人的資源の活用等を含む、深く抜本的に見直された新たな管理体制を構築されることを望み、この一文を終わることとします。