

原子力の平和利用に向けた取組（１）

～核兵器からエネルギー利用へ～

日本核物質管理学会事務局長・岩本友則

平和のための原子力

第二次世界大戦後、米ソの核兵器開発競争が高まってきました。核戦争の危機を抱いたアイゼンハワー米大統領は、一九五三年十二月の国連総会於いて、核戦争の危機と原子力の平和利用を訴えるため、有名な「Atoms for Peace：平和のための原子力」の演説を行いました。この演説を契機として、人類を豊かにするために原子力の平和利用確保の取組として、一九五七年七月に国際原子力機関（IAEA）が発足しました。

二〇一四年三月、オランダのハーグで開催された第三回核セキュリティサミットのサイドイベントである「第三回原子力産業界核セキュリティサミット」において、アイゼンハワー米大統領の孫に当たるスーザン・アイゼンハワー氏は、「Atoms for Peace Program 60周年」と題して原子力の平和利用の継続的取組と核セキュリティ強化を訴えました。

安倍総理は、第三回サミットにおけるビデオメッセージにおいて、我が国の原子力平和利用推進に係る原則（3S）、「原子力安全；Safety」「平和利用担保のための保障措置（※1）：Safeguards」「核テロ対策である核セキュリティ（※2）：nuclear Security」を的確かつ確実に実施する「積極的平和主義」を宣言しています。

日本核物質管理学会は、米国に本部を置く国際学会の支部であり、この3Sの内、「保障措置」「核セキュリティに係る技術開発」「その手法及び政策研究」に携わる関係諸機関に勤務する者達で構成される学会です。

核不拡散への取組み

世界は核不拡散防止条約の下で原子力の平和利用に取り組んできました。NPT条約では、一九六七年一月一日時点で核兵器を保有している国を「核兵器国」と認定し、非保有国を「非核兵器国」と決めました。核兵器国については、核兵器の他国への譲渡を禁止し、核軍縮のために「誠実に核軍縮交渉を行う義務」が規定されています。

一方、非核兵器国については、核兵器の製造、取得を禁止し、IAEAによる保障措置の受け入れることが義務付けられていますが、原子力の平和利用は、条約締結国の権利として認められています。

南アフリカは核兵器を廃棄して非核兵器国としてNPT条約に加盟する一方、インド、パキスタン及びイスラエルは、NPT条約に加盟せず核兵器を保有し、また、北朝鮮は、NPT条約を離脱し核開を実施しました。更にイランのようにNPT条約に加盟していながら、核開発を試みる国も出てきました。

こうした状況から、NPT条約の有効性に疑問を投げかける人が出てくる一方、NPT条約がなければ、核兵器保有国の増加の可能性が高まり、引いては、核戦争のリスクも高まっていたはずです。NPT条約は完ぺきではありません。国際社会において原子力の平和利用に有効であったとの見解を持つ人も多いことも事実です。

人的資源の確保

今日の国際社会に於ける関心事は、北朝鮮の非核化が本当に進むのか否かを世界が固唾を飲んで見守っています。北朝鮮の非核化が進展する一番望ましい姿は、カダフィ大佐政権下のリビアの例です。二〇〇三年核放棄を宣言し、IAEAの査察官が立ち入り、米英国の専門家が関連施設を解体するとともに、核兵器製造に係る遠心分離等の機器や核物質を押収し非核化が達成されました。しかし北朝鮮の場合、これまでの北朝鮮の対応（核関連施設の破壊と復旧）から見て非核化は容易ではないとの複数の専門家見解が支配的です。天野IAEA事務局長は、六月四日の会見に於いて「IAEAは、非核化の合意に至った時に備えて準備を整えている。数週間以内に査察が始められる。」と表明されています。

かつて私はIAEAによるイラク、イランの特別ミッションに参加した経験がありますので、北朝鮮の非核化について考えてみたいと思います。

先日北朝鮮は、豊溪里（プンゲリ）の地下核実験場を廃棄しました。廃棄と言っても施設の入り口を爆破により塞いだものであり、非核化の観点からは、重要な意味をなすものとは考えられません。非核化において重要なことは、核兵器のために製造したプルトニウム及び高濃縮ウランが、現在、何処に幾らあるのか、それらを製造する再処理施設や、ウラン濃縮施設及び核兵器製造施設の状況の把握と、それらに係る設計図書類の所在、更には核開発に係わった技術者の動向把握が必要となります。

これらを実施する第一歩が、北朝鮮からの申告です。そして、北朝鮮の申告に対し、IAEAの検証活動へと進みます。加えて、検証と活動と共に監視活動も実施する必要があります。また、検証には、これまでの核実験に係る情報（プルトニウム及び高濃縮ウランの量等）提供を受ける必要があるでしょう。

IAEAが検証活動を実施するためには、専門的な人的資源の確保が不可欠であり、これが一番の課題となります。検証活動を進める上において、記録類への解析が客観的証拠となり極めて有効です。この点においては、ハングル文字を理解できる多くの韓国人の優秀な技術者がIAEA職員として働いており、韓国籍の技術者を加えることができるなら、大きなアドバンテージとなります。

かつて米国は、独自に専門家を北朝鮮に派遣し、IAEAとは異なる検証活動を実施したことがあるため、今回も実施することが予想されますが、いずれにしても、検証活動の質・量・体制といった部分は重要な要素を占めると言えるでしょう。

非核化に向けての一丁目一番地は、非核化に係る北朝鮮のコミットメントを含む国際合意が必要です。それが、米朝合意なのか、イランの様に多国籍合意なのか、非核化に係る何らかの国際合意が締結され、早期に非核化が実施されることを願うばかりです。

*1) 保障措置とは、ウランやプルトニウムなどの核物質その他の原子力資機材の使用が平和利用に限定され、核兵器等の核爆発装置やその他の軍事目的に転用されていないことを確認すると共に、万一、これらの核物質等を核兵器などに利用しようとしても早期に発見し、核兵器の製造を未然に防ぐための措置のことです。具体的には、事業者が実施する核物質（受払や実在庫量の確認）の計量管理に対し、その計量管理に間違いがない事を、査察により独自に検証する活

動や施策のことです。

- *2) 核セキュリティとは、核物質、その他の放射性物質、又はそれに関連する施設に影響を及ぼす盗取、妨害破壊行為（テロ行為）、無許可立ち入り、不法移転あるいはその他の悪意のある行為の防止、検知及びサイバー対策のことです。

核物質管理学会（**Institute of Nuclear Materials Management－INMM**）は、米国に本部を置き、核不拡散に係る核セキュリティ、保障措置査察及び核物質の計量管理に携わる管理者、技術者、研究者等で組織された専門家による国際的な非営利団体で、核不拡散の分野における新しい概念、手法、技術、機器等の研究開発を促進している。また、産業界、学界、政府および国際機関のレベルで、国際的な核不拡散分野の情報交換の場を提供する。さらに、高水準の専門家としての理念の育成、ならびに教育と実践を通して、核物質管理に従事する人達の資質の向上を図っている。