

## 原子力の平和利用に向けた取組（２）

### ～ 査察活動の壁 ～

日本核物質管理学会事務局長・岩本友則

原子力の平和利用の鍵とは？ それは、国際原子力機関（IAEA）による査察をはじめとする検証活動につきます。通常、IAEA による検証活動は、各国が IAEA と締結した包括的保障措置協定（CSA=Comprehensive Safeguards Agreements）に基づき、原子力施設に於いて核物質が核兵器製造に転用されていないことを適切な査察によって確認すること、また、核物質を取り扱わない原子力関連施設等に対しては、IAEA 追加議定書（AP=Additional Protocol）に基づく補完的アクセス（CA=Complementary Access）によって、核兵器製造等が未申告でなされていないかを検証する活動です。

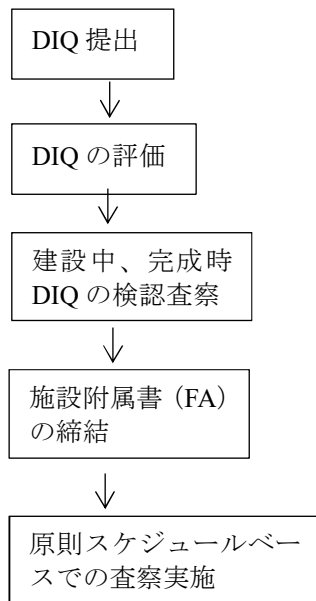
これは 1993 年、イラク及び北朝鮮の核兵器開発疑惑などを契機となり、包括的保障措置協定（CSA）の強化策として導入されました。

包括的保障措置協定（CSA）における原子力施設に対する査察等の検証活動については、まず IAEA は査察対象国に対し、設計情報質問書（DIQ=Design Information Questionnaire）を提出させます。同質問書（DIQ）は、施設タイプ毎に質問書フォーマットが定められており、質問に対する回答を詳細に記述させます。そして核物質の計量管理方法、記録報告、査察概要について施設毎に補助取極めとして施設附属書（FA=Facility Attachment）を締結した後、実際の査察が実施されます。

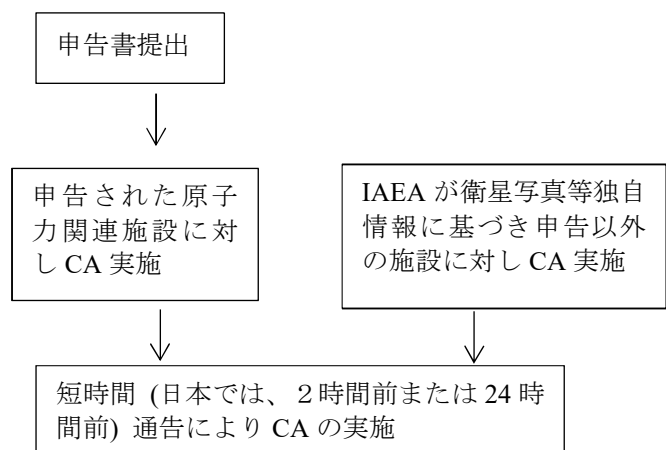
一方、IAEA 追加議定書（AP）における核物質を取り扱わない原子力関連施設等については、同議定書の情報提供要件に基づき、場所、目的、施設規模等について毎年 12 月末現在の状況を申告書にして IAEA に提供させます。また、原子力施設においても核物質を扱わない事務所、倉庫なども申告の対象となり建物等報告として IAEA に情報提供する事になっています。

原子力施設に対する査察実施に至るまでの手続きと、原子力関連施設等に対する未申告活動探知のための補完的アクセス（CA）に至る手続きについて、簡単に下記フロー図にまとめましたのでご参照ください。

#### 【査察至る手続き】



#### 【補完的アクセス（CA）に至る手続き】



査察及び補完的アクセス（CA）実施に至る手続きフロー図

さて、北朝鮮の非核化に向けての対応に世界が注目しています。その活動は、未申告活動探知に係る補完的アクセス (CA)の活動に類似することから、かつて私が関わった検証活動を踏まえながらご紹介したいと思います。

補完的アクセス活動 (CA) は、未申告活動の探知を効果的かつ効率的に実施するため、被査察者に対し短時間の通告をした後、実施されます。

わが国を例にして言うと、IAEA から 2 時間または 24 時間前の通告を受けて実施されます。実施内容は、施設概要 (施設目的、組織体制人数等) の聞き取り調査から始めて、施設に立ち入った後、目視により聞き取り内容と不整合がないかなどが確認されます。未申告活動探知の手段として最もパワフルでかつ確実な手段は「環境サンプル採取」(写真 1) です。この手法は、通常の放射線管理分析では測定できない微量の原子レベルの分析によるもので、これまでの実績として核物質を扱う未申告活動に対しても確実に探知でき得る手法だと言えます。



写真 1 「環境サンプル採取」

私の経験上、床を張り替え、壁や天井に加え設備機器に至るまでペンキを塗り直し、明らかに環境サンプル対策を施した施設を見たことがあります。このような施設における補完的アクセス (CA) 活動では、その場にいる査察官の力量が問われます。的確なサンプルの採取ポイントの選択をするにも、どうしても原子力施設において核物質を取り扱った実務経験や、その当該国の生活習慣を事前に勉強把握しておく必要もあります。このスキルは検証活動に関わる査察官である以上、必要条件とは言えますが、経験や人材確保の面で難しくなりつつあるのも事実です。

次に、重要な活動としては、施設に保管されている記録類 (帳簿や伝票類)の確認です。記録確認は、実に多くのことを教えてくれます。言語が国によって異なり、どうしても言語の壁が大きく立ちはだかります。数字も万国共通の文字ではありません。私たちが使っている数字と大きく聞く異なる図に示す数字を使っている国もあります。ちなみに、「1,2・・・9,0」の順で並んでいます。

1 2 3 4 5 6 7 8 9 .

また、カレンダーも日本で、和暦、西暦及び旧暦があるように、国によって特有のカレンダー表記があります。こうした国特有のカレンダーの存在は、査察 (記録確認) に当たっての大きな妨げ、大きな壁となって査察官を悩ませたりもします。

更に、査察官同士の会話は盗聴され、ホテルに置いている荷物や書類は、部屋を空けた間にチェックされることは覚悟せねばなりません。

要は、IAEA の検証活動とは、こうした多くの障壁を克服し、それを乗り越えねばならない活動であるとも言えます。そうしないと「真実」にたどり着くことができないのです。