

## 平成 23 年度 第 2 回 核不拡散科学技術フォーラム 議事録

1. 日時： 平成 24 年 2 月 28 日（火） 15:00～17:20
2. 場所： 原子力機構 東京事務所 役員会議室
3. 出席者： 委員：阿部座長、黒澤座長代理、内藤座長代理、梶井委員、清水委員、  
服部委員、広瀬委員、山岡委員  
原子力機構：鈴木理事長、岡田理事
  - 核物質管理科学技術推進部：持地部長、久野次長、干場客員研究員、高川参事
    - ✓ 計画推進室：鈴木室長、須田室長代理、田崎主査
    - ✓ 政策調査室：寺岡室長
    - ✓ 核物質管理室：田沼室長代理
  - 経営企画部：前川主幹
  - 核不拡散・核セキュリティ総合支援センター：千崎センター長
4. 議題：
  - (1) 前回フォーラムでのご意見と機構の対応
  - (2) 核不拡散・核セキュリティ総合支援センターの活動及びソウル核セキュリティ・サミットについて
  - (3) 原子力平和利用と核セキュリティに係る国際フォーラムの結果について
  - (4) 核物質管理科学技術推進部の主な実施結果と次年度計画について
  - (5) 核セキュリティ強化に向けた国内外の動向について
  - (6) その他
5. 配付資料：
  - 23-2-1 平成 23 年度第 1 回核不拡散科学技術フォーラム議事録
  - 23-2-2 前回フォーラムでのご意見と機構の対応
  - 23-2-3 核不拡散・核セキュリティ総合支援センターの活動及びソウル核セキュリティ・サミットについて
  - 23-2-4 原子力平和利用と核セキュリティに係る国際フォーラムの結果について
  - 23-2-5 核物質管理科学技術推進部の主な実施結果と次年度計画について
  - 23-2-6 核セキュリティ強化に向けた国内外の動向について
6. 議事概要

会議冒頭、阿部座長及び鈴木理事長が挨拶、資料確認の後、引き続いて報告と議論が行われた。（●原子力機構の発言）

  - ：セイフティとセキュリティ、あるいはセーフガーズを含めた、横断的な、インテグレーションした形、見方が、非常に大事な気がするので、今後、このようなフォーラムの場を含め、折にふれアドバイスを頂けるようにご相談させて頂きたい。

## 6.1 前回フォーラムでのご意見と機構の対応

鈴木計画推進室長が資料 23-2-2 用いて、前回のフォーラム時に頂戴した意見に対する機構の対応につき説明。

### 6.1 に係る意見交換（○委員等からの質問/コメント、●原子力機構の回答）

- ：研究開発推進本部の発足、位置付け、討議内容の公開/非公開等について聞きたい。
- ：平成 23 年 12 月に、政府・東京電力中期対策会議の下で福島第一原子力発電所 1～4 号機の廃止措置等に向けた中長期ロードマップを実施するために必要な研究開発プロジェクト毎の検討・実施状況を共有・確認することにより、進捗管理を行う場として「研究開発推進本部」が設置された。研究開発推進本部の下には 3 つのワーキングチームとタスクフォースがあり、原子力機構の核物質管理科学技術推進部は、燃料デブリ取り出し準備ワーキングチームの下にあるデブリの計量管理方策に係る研究開発プロジェクトに参画している。  
(研究開発推進本部の会議内容や資料は経済産業省及び東京電力のホームページで公開されている<sup>1</sup>。)

## 6.2 核不拡散・核セキュリティ総合支援センターの活動及びソウル核セキュリティ・サミットについて

千崎センター長が資料 23-2-3 を用いて、核不拡散・核セキュリティ総合支援センター (ISCN) の活動及びソウル核セキュリティ・サミットの概要等につき説明。

### 6.2 に係る意見交換（○委員等からの質問及びコメント、●原子力機構の回答）

- ：核セキュリティ分野での若い人材の育成は重要。大学との連携拡充の有無。この分野での中国との協力の現状につき聞きたい。
- ：大学とは積極的に連携していく。現在、大学院生を対象とした核セキュリティに係る講義やトレーニングの実施に係る連携の具体化につき大学側と協議中。核セキュリティ分野の人材育成センターの設立は中国や韓国でも計画されており、IAEA を中心として支援センターを設立する国々のための会議を実施している。その会議の中で、中国、韓国と連携して無駄のないよう役割分担を検討している。この3か国で議論し協力しながら取り組みを進めるべく、両国にそのための会議開催を呼びかけている。
  
- ：セキュリティで考えるとパキスタンが一番懸念されているが、ISCN はパキスタンとの協力は考えているか。パキスタンに対して、協力を閉ざしていることが一番危険と考えている。原子力安全と核セキュリティ対策は世界的な要求事項であり、同国とこの分野で協力できないか。
- ：協力対象として核不拡散上問題ある国は除かれている。現状では、パキスタン、北朝

<sup>1</sup> <http://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/decommissioning.html>,  
<http://www.tepco.co.jp/nu/fukushima-np/roadmap/conference-j.html>

鮮及びイランは協力対象とはなっていない。

- ：パキスタンに関しては、内部脅威対策として、原子力施設の勤務者の信頼性をどう確保するか（例えばタリバンのシンパが潜んでいるかもしれない）という問題がある。また、パキスタンができる最大の協力は、やらないと思うが核物質のサンプルの提供である。提供してくれれば、核鑑識として非常に有用である。
  
- ：日本だけがパキスタンと協力しようとしても難しい。中国、韓国及び日本の各人材育成センターの役割分担を考えると、例えば中国のセンターがパキスタンと協力できるのではないか。JAEA がパキスタンと協力しようと思っても、難しいのではないか。
- ：研修生の募集については、外交ルートを用いて実施しており、特にセキュリティの研修生については、相手国政府からの保証を取り付けているので、なかなか難しい。
  
- ：例えば何を満たせば協力するというクライテリアが必要ではないか。
- ：現在は、核不拡散上懸念のある国との協力は実施していない。微妙な国については、ケース・バイ・ケースで、日本政府の判断を仰いでいる。
  
- ：トレーニング参加者からのフィードバックは重要かと思うが、早い段階からトレーニング参加者のネットワークを確立すべき。日本のトレーニングに参加する者は、日本に対する親和性が高いと考えるため、我が国が国際展開をしていく時に非常に重要。同窓会の開催、ニュース・レターの継続的な発信など、相手の所属や地位が変わってもコンタクトを継続すべき。
- ：我々も同様に考えている。また、我々のネットワーク構築以外に、IAEA にネットワークも存在する。IAEA と協力しつつより大きなネットワークを構築していきたい。

### 6.3 原子力平和利用と核セキュリティに係る国際フォーラムの結果について

持地部長が資料 23-2-4 を用いて、原子力平和利用と核セキュリティに係る国際フォーラムの結果概要につき説明。

#### 6.3 に係る意見交換（○委員等からの質問/コメント、●原子力機構の回答）

- ：米国では原子力施設の核セキュリティ対策に何十億円もかけているとのことだが、これは事業者負担か政府負担か。一般的には原子力安全対策の責任者は事業者、核セキュリティ対策は防衛や治安に関する事項で政府の責任、したがって後者の対策に係る費用は政府負担との考えも可能ではないか。
- ：日本では、原子力施設の警備は事業者が規制官庁や治安機関等と相談して実施し、費用は事業者負担。米国でも 9.11 同時多発テロを受けて導入された B.5.b 対策の費用は事業者負担と理解している。
  
- ：諸外国では、原子力施設の防護は国家の防衛対策の一つで、有事の際は軍隊が動く

いう安心感がある。しかし日本では、原子力発電所と自衛隊の関係を論じるだけでもタブー視されているようだ。日本が核セキュリティに真剣に取り組むのであれば、国家の安全保障における核セキュリティの位置づけや、想定脅威とその際の国家の役割を明確にし、一定の脅威を超えた場合は、より踏み込んだ防護対策を考えることが必要ではないか。

- ：事業者の立場から言えば、核セキュリティ対応として、国内の各省がどのような繋がりを持っているのかよく分からない。原子力規制庁が新設されるのに伴い、関連する規則等が改正されるが、文面上の改正事項及びその内容は分かるとしても、実態として治安機関とどう連携するかは、事業者が当該機関と相談するよう言われている。
- ：福島原発事故直後の米軍の航空機による放射能モニタリングデータの採取をはじめ、今回の原発事故収拾に向けた作業につき、日本の自衛隊と米軍との協力/連携によるアクションは少なくない。
- ：原子力委員会の原子力防護専門部会が作成し、原子力委員会で決定された「核セキュリティの確保に対する基本的考え方」にも記載されているが、緊急時に各省庁を全体的に調整する機関と、各省庁の役割分担及びその責任を明確化する必要がある。新たに核セキュリティ政策全般の総合調整を担うことになる原子力規制庁が、それを適確に行い、各省庁に確実にそれを履行させる必要があると考える。
- ：原子力平和利用と核セキュリティに係る国際フォーラムでの議論や議長サマリーを基に、ソウル核セキュリティ・サミットで何か提案するのか。
- ：残念ながらソウル核セキュリティ・サミットに向けて、具体的なメッセージとして発信することはできなかったが、フォーラムで作成された議長サマリーは、核セキュリティ・サミットの参加者の手元に渡っている。具体的に、議長サマリーを持って、政府へ働きかけたというものではない。しかしながら、原子力機構からもソウル核セキュリティ・サミット前に開催される核セキュリティ・シンポジウム及び原子力産業サミットに参加予定であり、フォーラムの結果を活用していきたい。

#### 6.4 核物質管理科学技術推進部の主な実施結果と次年度計画について

久野次長が資料 23-2-5 を用いて、核物質管理科学技術推進部の主な実施結果と次年度計画につき説明。

#### 6.4 に係る意見交換（○委員等からの質問/コメント、●原子力機構の回答）

- ：福島原発事故後の対応協力や核セキュリティなど、原子力機構の業務が増えているようだが、一方で今後の「もんじゅ」に係る問題もある。将来を見据えた明るい仕事、例えばナトリウムでなく他の物質を使う原子炉の研究開発など、活動の範囲を広げてはどうか。
- ：原子力機構が現在、福島県内で行っている除染モデルの実証事業などは事故後の対応作業であるが、このような地道な作業が日本の将来の原子力開発に繋がると考えている。

ナトリウムに代わる新たな原子炉については、機構では高温ガス炉がある。これは、物理現象として考えれば安全性は軽水炉よりもやや優れ、小型化が可能であるため途上国の将来の原子炉として考えられるものであり、このような技術を活用していきたい。また、加速器を利用し高レベル放射性廃棄物の低減化、核融合など検討を具体的に実施したいと考えている。

厳しい現下の状況を克服しつつ、政府や地域に役立つ努力をしていきたい。

## 6.5 核セキュリティ強化に向けた国内外の動向について

田沼室長代理が資料 23-2-6 を用いて、核セキュリティ強化に向けた国内外の動向について説明。

### 6.5 に係る意見交換（○委員等からの質問/コメント、●原子力機構の回答）

- ：福島原発事故では、2011 年 3 月に作業した作業員 60 数名と連絡が取れないなど、原子力施設への出入管理の際の厳格な本人確認方法が問われている。この点、核セキュリティ上は、どのような手段が必要か。
- ：原子力発電所従業員の被ばく線量管理の観点から本人確認が必要だが、このような信頼性確認制度（セキュリティクリアランス）は、内部脅威対策からも有効であり、その法制化の検討の進捗を期待している。従業員全部が対象というわけではなく、少なくとも原子力施設の枢要な機器等にアクセス可能な従業員に関しては、信頼性確認が必要であろう。原子力防護専門部会の報告書案においても「個人の信頼性確認」のための法的枠組みの実現可能性について検討が行われるべきである報告しているため、今後新設される原子力規制庁を中心に検討がなされるだろう。

## 6.6 その他

最後に岡田理事が閉会の挨拶を行った。

以上