

## 平成 28 年度 第 1 回 核不拡散科学技術フォーラム 議事録

平成 28 年 8 月 9 日

核不拡散・核セキュリティ総合支援センター

1. 日時 : 平成 28 年 8 月 9 日 (月) 10:00~12:00
2. 場所 : 原子力機構東京事務所 役員会議室 (富国生命ビル 19 階)
3. 出席者 :
  - 委員 : 森口座長、秋元委員、浅田委員、石原委員、伊藤委員、広瀬委員
  - 原子力機構 : 児玉理事長、吉田理事
    - ✓ 核不拡散・核セキュリティ総合支援センター :  
持地センター長、直井副センター長、鈴木上級研究主席、綿引技術主席、千崎上席嘱託、斉藤室長、須田室長、富川室長、玉井特別嘱託、筒口主査、小鍛冶主査、高橋職員
    - ✓ 事業計画統括部 : 綿引技術副主幹
4. 議題 :
  - (1) 原子力平和利用と核不拡散・核セキュリティに係る国際フォーラムについて (案)
  - (2) 核不拡散・核セキュリティ総合支援センターにおける国際展開の考え方について
  - (3) 核不拡散・核セキュリティ総合支援センターにおける調査研究の効果的・効率的な進め方について
5. 配付資料 :

資料番号なし	核不拡散科学技術フォーラム議事次第
資料番号なし	配布資料一覧
28-1-1 :	核不拡散科学技術フォーラム委員名簿
28-1-2 :	平成 27 年度第 2 回核不拡散科学技術フォーラム 議事録
28-1-3 :	原子力平和利用と核不拡散・核セキュリティに関する国際フォーラムについて (案)

- 28-1-4 : 核不拡散・核セキュリティ総合支援センターにおける国際展開の考え方について
- 28-1-5 : 核不拡散・核セキュリティ総合支援センターにおける調査研究の効果的・効率的な進め方について

【参考資料】

- ・ 核不拡散動向
- ・ ISCN ニュースレター（2016年7月号）

## 6. 議事概要

森口座長により、佐藤委員が新たに就任したこと、核セキュリティサミット後の国際動向について紹介され、続いて児玉理事長挨拶があった。事務局による資料確認の後、原子力機構（以下、「機構」）より各議題について資料の説明がありその後議論が行われた。

### (1) 原子力平和利用と核不拡散・核セキュリティに係る国際フォーラムについて

機構より資料 28-1-3 に沿って、核不拡散・核セキュリティに関する国際フォーラム（案）について説明があった。委員等からの主なコメント及び機構からの回答等は以下の通り。

- 国際フォーラムのような専門的な集まりは重要だ。ここ数年の核セキュリティに関する規制強化を受けてプルトニウムを扱っている施設等でも核セキュリティの文化醸成に関する活動を開始している。世界的な動向とともに、施設を持つ現場等の見識を取り入れることを検討してほしい。  
→ ISCN でも核セキュリティ文化の醸成については喫緊の課題として取り組んでいる。今回の国際フォーラムでは、国際的にどのような話題があるか、という観点よりテーマを選択している。次回以降、国内の状況についても検討したい。最近 ISCN から電力への協力等を実施している。最近、発電所の実務者の方への講演を開始している。今いただいたご意見を参考に今後に生かしたい。
- どのような聴衆を対象に考えるのかというのが問題である。平成 18 年度から比べると、参加者が少なくなっているようなので、魅力的なテーマを選ぶことが重要だろう。核セキュリティをテーマに公的な場で議論するのは困難な場合もあるが、核不拡散は透明性も求められており公での議論が可能である。以前のテーマのその後についても検討してはどうか。例えば、米印合意のその後としてインドの NSG 加入等の話題、イランの JCPOA の実施状況、福島後の二国間原子力協定等も核不拡散の分野であろう。それらの中からいくつか核

不拡散でもテーマを考えられるのではないか。

- バラエティの富む内容にテーマ設定するのは良いが、どのようにウエイトバランスを置くかが問題。パネルディスカッションを並行して実施することも一案である。そうすれば、出たいセッションに出られるので参加者は増える。会議全体として出したいメッセージは選択して設定すべきだろう。
- 核不拡散・核セキュリティの考えは組織のトップから末端まで行きわたる必要があるものである。しかし、従来、専門家に任せておけば良いという考えが残っている。今後は、サイバーセキュリティ、内部脅威者等の対応が必要になることを考えると、トップが関心を持つような話題選択が重要であると考えられる。
- 核軍縮に関して、非核兵器国が参加する意義という言葉は、自己弁護に聞こえる。あえてそのように記載せず、核軍縮を前に進めるにはどうすべきかをポジティブに議論すればよいのではないか。先日、インドのバークを訪問したが、核セキュリティに関して、日本も学ぶところがあることを実感した。核セキュリティ面に関し、クロージなセッションを持つことも一案。  
→我々も核セキュリティに関し、日本が強いとは考えていない。テーマ設定について苦労している点であるが核セキュリティについては、別途、専門家を対象にした技術に特化したシンポジウムの開催を予定している。今回いただいたご意見から、次回国際フォーラムを含め、反映できるものから対応させていただきたい。

## (2) 核不拡散・核セキュリティ総合支援センターにおける国際展開の考え方について

機構より資料 28-1-4 に沿って、国際展開の考え方について説明した。委員等からの主なコメント及び機構からの回答等は以下の通り。

- 人材育成に関しては、まずは日本国内でしっかりと文化の醸成を含めて育成していくことが重要である。キャリアパスなどを設定して、国際的にも活躍できる人材を育成していくことが大切である。
- 経費削減の中では核セキュリティ分野も、一律削減で対応されると対応が困難になる部分もでてくるであろうが、組織のトップが核不拡散・核セキュリティの重要性を認識することがまず必要である。  
→2013 年から核セキュリティ文化を醸成するための講演会をすでに 13 の原子力発電所で実施してきており、講演会には発電所長も含め参加いただいております、3 年間で講演会に参加いただいた方は合計 2300 名を超えている。また専門家のための研修も東京で開催している。日本におけるキャリアパスについては、非常に重要だと認識し

ており、国際機関への派遣や大学とも連携してキャリアパスを設定して育成をしているが、まだ道半ばである。米国でも Next Generation Initiative (NGI) などの取り組みで次世代の人材育成に関するグッドプラクティスがあるので、それらを参考にしていきたいと考えている。

→JAEA によるアジア諸国を中心にした人材育成支援は評価されてきているところであるが、JAEA 内の対応が手薄になっている部分もある。そのため、JAEA の専門家育成や新人研修等への展開も検討していきたい。

- 国際フォーラムのようなイベントや情報の外部への発信などを企画するにあたっては、海外のシンクタンクなどに職員を留学させてのスキルを学ぶことは非常に参考になると考える。海外の有力なシンクタンクへの人材の派遣等を検討してはどうか。
- 10年ほど前、国際的な原子力産業の輸出の促進に関する議論があり、これを背景に ISCN とベトナムとの二国間協力がはじまったと認識している。日本の原子力産業界の国際展開と ISCN の人材育成支援はリンクをして行うことが重要と考えるが、これについての状況はどうか。また、東大の原子力国際専攻に客員教員を派遣して大学における人材育成に協力していたが、その後のフォローアップはどうか。  
→毎年事業を開始する前に文科省や METI の関係箇所と相談しながら、支援対象国などを決めている。原子力発電所の輸出にも関連して、一部の人材育成支援事業は日本原子力産業協会 (JAIF) の国際協力センター (JIIC) と一緒に活動や協力を進めている。東大の原子力国際専攻に関しては、今も教員を派遣、専門職大学院への協力も実施しているが以前に比べる協力の規模は縮小している。また米国のテキサス A&M 大学や韓国の KAIST (韓国科学技術大学院) の協力も行っている。  
→10年前から原子力国際専攻の Global COE イニシアティブに客員教員を派遣していたが、結果的には、人材派遣が続けられなくなり東大側の体制も代わり国際保障学講座がなくなってしまった。東京工業大学とは、核セキュリティ関連の人材育成協力を実施している。
- 保障措置に関しては、所管が文科省から規制庁に移った。そもそも保障措置は原子力利用を推進するためにやっているもので規制するという概念になじまない部分もある。
- 原子力産業界へ就職を希望する学生が減ってきているのが最近の動向である。今後、幅広く、人材を募集することが重要だろう。

### (3) 核不拡散・核セキュリティ総合支援センターにおける調査研究の

#### 効果的・効率的な進め方について（案）

機構より資料 28-1-5 に沿って、調査研究の効果的・効率的な進め方について説明した。委員等からの主なコメント及び機構からの回答等は以下の通り。

- 1970年代から関係する取組を実施しているのは、動燃、原研くらいだろう。重要なのは、将来的に民間への技術移転に係る貢献であり、六ヶ所再処理の保障措置に活かされている多大な貢献等についても言及する必要があるのではないか。  
→ご指摘の点、追記するように対応する。
- 政策調査の成果物としては、いかに政策に影響するか、役立ったかということが重要である。アジアに関してのみならず、日米原子力協力協定等にも直結する点であろう。そのような研究を実施されているのであるから、成果内容の説明や、外務省からのフィードバックを得たりすることが政策の調査研究の姿であり、そのような視点が大事ではないか。政策調査室の人員を含め、縮小しているようなので、長期的に重要な部分であると考えられるので、その点配慮いただきたい。  
→米国の核不拡散政策が日本の核燃料サイクル政策に与える影響に関する研究については、関係省庁との意見交換の場で情報を共有している。また、受託研究は国内の政策立案を支援するという位置づけが明確であるが、それ以外の調査研究は、必ずしもどの役所と話し合っただけではなく、我々が重要であると考慮するテーマを選択し、政策研究委員会等で有識者の方々よりご意見をいただきながら、実施しているところである。なお、本成果は機構内部で活用されるなど、非常に重要であると認識している。  
→また人材に関しては、必要な時に、必要な人材を揃えるという形態であることが重要であろう。
- 調査研究に関して、技術のみならず人文社会科学の専門家がいるというのは望ましい。7月27日の原子力委員会で日本のプルトニウム管理状況に係る報告があり、原子力委員会は非核三原則の下、実施しており問題ないという話だった。しかし米国のシンクタンクでは、日本のプルトニウムについて、認識が異なるように思われる。その点等も踏まえ、関係者の間で議論する場を設定することも重要だろう。
- 福島事故後に原子力委員会原子力防護専門部会からレポートが出され、福島事故と同様のことが核テロでも実施され得るという指摘が

あったかと思う。これも十分に議論されてはいないようだ。サイバーテロを含め、現状を踏まえ、議論することが重要だろう。そのためには、事業者だけではなく、広い見識を持っているいろいろな組織の人間が議論することが必要である。

- 近年のサイバーテロや核テロの内部脅威の課題にみられるような、新たな脅威と現状のギャップ等について、機構が主体的に検討を実施することが必要だろう。
  - 設計基礎脅威を設定するのは基本的には国であり、事業者はそれに対応することになる。まずは、規制委員会で議論を実施し、JAEAもその中に入ることができればそこで議論することを検討していきたい。
  - サイバーに関しては IAEA と協力の下、JAEA でもコンピュータセキュリティに関する研修を実施している。
- 受託研究が減少している課題として、核不拡散をどの省庁が管轄するのかははっきり見えないのが、問題の一つではないか。政府全体として考えなければならないのではないか。

#### (4) 閉会挨拶

吉田理事が閉会の挨拶を行った。

以上