

## 平成 26 年度 第 2 回 核不拡散科学技術フォーラム 議事録

平成 27 年 3 月 24 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 27 年 3 月 24 日(火) 13:30～15:30
2. 場所: 富国生命ビル 19 階役員会議室(原子力機構 東京事務所)
3. 出席者:
  - 委員: 森口座長、秋元委員、浅田委員、伊藤委員、河田委員、田中委員、服部委員
  - 原子力機構: 松浦理事長、南波理事
    - ✓ 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、千崎特任参与、小田副センター長、川太主席、富川室長、小林室長、須田室長、玉井研究主幹、山鹿室長代理、朝田
    - ✓ 事業計画統括部: 阪本副主幹
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」の報告
  - (2)第 2 期中期計画の活動結果概要について
  - (3)第 3 期中長期計画(案)について
  - (4)核不拡散・核セキュリティにかかる国際動向について
5. 配付資料:
  - 26-2-1:核不拡散科学技術フォーラム委員名簿
  - 26-2-2:平成 26 年度第 1 回核不拡散科学技術フォーラム 議事録
  - 26-2-3:「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-エネルギー基本計画を受け今後の核不拡散向上のための方向性及び人材育成 COE のあり方について-」結果報告
  - 26-2-4:第 2 期中期計画(平成 22 年度～平成 26 年度)の活動結果概要
  - 26-2-5:第 3 期中長期計画(案)(平成 27 年度～平成 33 年度)
  - 26-2-6:核不拡散・核セキュリティに係る国際動向について
6. 議事概要

新任の秋元委員紹介、松浦理事長挨拶及び資料確認の後、原子力機構(以下、「機構」)より、以下の議題について、事務局作成資料の説明及び議論が行われた。

  - (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」の報告

機構より資料 26-2-3 に沿って「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-エネルギー基本計画を受け今後の核不拡散向上のための方向性及び人材育成 COE のあり方について-」の結果について説明した。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。

    - 毎回、その時点での時宜にかなったテーマを取り上げるだけでなく、中長期的な観点から流れを考えると発想はどうか。(例.カーネギーの会議など)  
→ご指摘の点も考慮に入れて来年度のテーマを検討したい。例年、最新の国際情勢を踏まえながら今までは核不拡散分野を中心に取り上げてきたが、最近では核セキュリティ分野についても取り上げてきている。また、中長期的なテーマを掲げていくことも一案であるが、一方で、現在起きている事案について何故議論しないのかということもある。今後、検討していくこととしたい。

(2) 第2期中期計画(平成22年度～平成26年度)の活動結果概要について

機構より資料 26-2-4 に沿って、活動結果概要について説明した。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。

- 原子力機構内部や日本の人材育成についてはどうなっているのか。  
→核不拡散分野については保障措置を中心に長年の歴史があり、定着してきている。他方、核セキュリティ分野については比較的新しい分野であり、なかなか定着できていない面もある。核セキュリティ補助事業の対象業務範囲がアジアを中心とした地域であるため、予算の支出もこういった対象に限られているが、アジアに核セキュリティ分野のセミナー等を提供していく上でも当然のことながら国内がしっかりしていないといけないと考えられる。予算の制約もあるが、関係省庁の理解も得ながらある程度は進めてきている。例としては、電力会社向けに実施している核セキュリティ文化に関する講演会が挙げられる。
- バーチャルリアリティシステム・核物質防護フィールドについては、実際に設備を持っている事業者でも見学する意義はあるのか。  
→まず、アジアを中心とした発展途上国では発電所を持っていない国が多いため、バーチャルリアリティシステムが有効である。日本で研修を行う際にも、実際の発電所の PP 設備を見てもらうことはセキュリティ上難しいところがある。発電所では自由に触れることができないセンサー等を仮想空間で様々な操作できる点も、有意義な点である。
- ISCN ニュースレターの情報発信は専門家向けに発信しているものか、あるいは一般向けに発信しているものか。CTBT のパンフレットについて、一般向けパンフレットは基本的にビジュアル情報を多くして、文字情報を減らすことが良い。文字情報が多いので一般の人々には読みにくい。最近、省庁で発行している白書と同じように、文字情報を簡略化して表現を柔らかくしていった方がよい。ニュースレターについては専門家向けなので概ねこれでよいだろう。  
→E メールで機構内外の核不拡散分野の専門家向けに発信しているものである。パンフレットについては、一般の方々にも理解しやすいように、表現を変更していきたいと思う。
- 中堅世代の人材育成について、不十分な点があるのではないか。技術・知見の継承など核不拡散・核セキュリティ分野はかなり専門的であるため、心配がある。  
→この分野については、入社してすぐできるわけではなく、ある程度一本立ちするには少なくとも3年ぐらいは現場経験なども含め、育成する必要があると考えている。我々としては技術継承や若手世代の育成は大きな問題であると認識しているが、人材配置については経営層レベルの判断によるところも大きいため、今後も努めていきたいと考えている。

(3) 第3期中長期計画(案)(平成27年度～平成33年度)の説明

機構より資料 26-2-4 に沿って「第3期中長期計画(案)(平成27年度～平成33年度)」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。

- 福島第一原発事故以後、セキュリティカルチャーが各事業者のトップまで伝わっていないのではないかということが指摘されている。トップ(社長)から末端の社員に至るまで徹底されていることが重要である。核セキュリティ分野については、極めて専門的な問題であることから、核物質管理学会等においてもトップは出席しない傾向にあり、担当者が中心である。各企業で核セキュリティやセーフガードを国際的に信用される水準で実施していくためには、人材・予算等の十分なリソースを配分することが必要であり、本来はトップ(社長)が出席する必要がある。トップの関心をどのように集めていくか、本来は各企業が自主的に行うべきことだが、JAEA がリーダーシップを取って進めていってほしいと考えている。
- エネルギー基本計画において、核燃料サイクル継続、プルサーマル継続と言いながらも、高速増殖炉や第2再処理工場については不透明な状況である。ドライ・キャスクはしっかりやると言いながら、使用済燃料がどこに行くのか答えられないという状況では困る。青森県六ヶ所村の再処理工場についてもしっかり運転していく必要がある。このような状況の中でどうやって日本がしっかりとプルトニウムの取り扱いに関して国際的信用の中で行っていくのが重要な問題である。ただ単に核セキュリティをより強化するだけでよいのか。そのような問題にどう対応すべきかが、当面のところ直面している極めて大きな課題である。  
→安全文化と共に核セキュリティ文化のトップへの浸透が重要であることは認識しているが、事業者

への説明等を JAEA が直接行うべきものとは考えていない。安全・核セキュリティ統括部は JAEA 内部において、推進していく役割があると考えており、JAEA 外部向けについては、トレーニングや講演会(セミナー)等で ISCN がある程度貢献していると考えている。

- NTI のセキュリティ・インデックスをわかりやすく日本語で説明したり、新しいリスクとは何かという問題等を企業のトップに伝えることが、重要なことである。  
→事務局のアイデア段階だが、WINS(世界核セキュリティ協会)のワークショップを毎年実施しており、電気事業連合会の社長会等で非公開でもセミナーを開催することを検討している。
- 資料 26-2-5 の 3 ページの核不拡散・核セキュリティに関する事項だけが ISCN の業務範囲と考えるのでは、狭すぎるのではないか。  
→ISCN では、東電福島第一原発溶融燃料の計測技術の開発や高速炉の核燃料サイクルの透明性等、福島研究開発部門や次世代部門と協力した技術開発も実施しており、JAEA 内の共通事業組織として各研究開発部門と連携を取りながら、研究や技術開発を行っている。
- 今ある規則を守りさえすればよいというのでは安全管理として全く十分ではない。新たな脅威や脆弱性への対応を常に考えていく必要がある。日本人は想定されている事態への訓練を実施することは得意だが、新たな技術を用いた脅威に対して先取りしてシミュレーションしていくことが不得意である。サイバー攻撃への対応も十分行っていく必要があるが、完全に防ぎきることは困難であるため、実際に攻撃を受けた場合等の対応を検討しておく必要がある。最近では、インサイダーのサボタージュ(内部者の妨害破壊行為)も問題である。  
→ファイアーウォールを強化しすぎる余り、業務の実施に支障があるようでは本末転倒であるため、そのようなことはないように配慮する必要があり難しい問題である。保安規定等を遵守することも当然のことながら重要である。インサイダーのサボタージュ問題については、原子力規制委員会の「核セキュリティに関する検討会」等でも議論されており、JAEA としても対応を検討していきたいと考えている。
- JAEA (ISCN) に対しては世界の動向がどうなっているかという問題や、新しい脅威にはどのようなものがあるかを研究して発信していく役割を期待したい。

#### (4) 核不拡散・核セキュリティに係る国際動向についての説明

機構より資料 26-2-6 に沿って「核不拡散・核セキュリティに係る国際動向」について説明した。委員等からの主なコメントは以下の通り。

- オバマ政権が以前ほどは核セキュリティに関する関心が高くないというのはもったもである。プラハ演説で核セキュリティ・サミットの開催について述べられた 2009 年当時の国際情勢においては、核不拡散とバランスを取るために軍縮問題が注目されており、その延長線上に核セキュリティがあった。最近では、ロシアのクリミア占領問題や中国の海洋進出、テロの頻発等があり、米国では国家安全保障が最優先課題となっており、軍縮や核セキュリティ分野の優先順位は必ずしも高くない状況となっている。

#### (5) その他

南波理事が閉会の挨拶を行った。

以上