

**「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  
-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**

平成 27 年 3 月 24 日  
日本原子力研究開発機構

## 1. 本フォーラムの開催目的

日本原子力研究開発機構（以下、「原子力機構」）は、核不拡散に関する一般社会の理解と国際的な議論の促進を目的として、毎年、原子力平和利用と核不拡散に係る国際フォーラムを開催している。国際フォーラムでは、原子力平和利用と核不拡散に関するその時々今日の今日的なトピックを取り上げ、種々の課題や方策についての議論を行うとともに、我が国及び原子力機構の核不拡散への取組を紹介している。

2014 年 4 月に「エネルギー基本計画」が閣議決定され、原子力は我が国の「エネルギー需給構造の安定性に寄与する重要なベースロード電源」と位置付けられた。また、原子力利用の不断の安全性向上と核不拡散及び核セキュリティ分野での貢献の重要性が改めて示された。

2014 年 12 月 3 日に開催された今年度の国際フォーラムでは、こうした原子力を取り巻く状況の中、国際的な核拡散上の懸念及び原子力新興国の増加などの情勢の変化を踏まえ、核不拡散を確保しつつ効果的・効率的な保障措置の実施及びプルトニウム利用の透明性確保のための制度的、技術的方策、技術開発の役割と方向性について議論を行った。

さらに、原子力機構は国際的な核不拡散・核セキュリティの強化のために、主に人材育成を中心とした能力構築支援の活動をしており、さまざまな関係者が集うプラットフォームとしての機能も果たしている。国内の規制当局や治安当局、事業者への能力構築支援にもその活動を拡大してきており、「核不拡散・核セキュリティ人材育成の中核拠点（COE）」となってきている。核不拡散・核セキュリティの強化に向けて、日本を含む各国の COE が今後、どのような貢献ができるか、それをどう実現していくかについて議論を行った。

なお、以下のフォーラムの概要については、主催者である原子力機構の責任においてまとめたものである。

## 2. フォーラム概要

- (1) 日時：平成 26 年 12 月 3 日（水）10：00～17：35
- (2) 場所：時事通信ホール
- (3) 主催：（独）日本原子力研究開発機構  
共催：日本国際問題研究所、東京大学大学院工学系研究科原子力国際専攻、東京工業大学 原子力国際共同研究センター
- (4) 講演者、座長、パネリスト：  
海外：国際原子力機関（IAEA）、政府関係者、専門家等（米国、仏国、韓国、インドネシアから参加）

国内：主催、共催機関関係者、有識者

(5) 参加者数：約 150 人

(6) プログラム

【開会挨拶】：松浦祥次郎 理事長

【基調講演】：

1) 「核セキュリティと米国の役割」

ボニー・ジェンキンス 米国国務省 国際安全保障拡散防止局 脅威削減プログラム大使

2) 「国際社会の原子力平和利用と核不拡散確保の取り組み及び日本への期待」

オリ・ハイノネン ハーバード大学ケネディ行政大学院 上級研究員（元 IAEA 事務次長）

3) 「核不拡散・核セキュリティの課題と国内の取組」

大島 賢三 前原子力規制委員会委員

【基調報告】

1) 「核不拡散・核セキュリティに係る国内外の動向」

持地 敏郎 原子力機構 核不拡散・核セキュリティ総合支援センター長

【パネル討論 1】：「国内外の情勢を踏まえた効果的・効率的な核不拡散確保のための方策と技術開発の役割及びその方向性」

【パネル討論 2】：「核不拡散・核セキュリティ人材育成の中核拠点（COE）の役割と今後に向けた期待」

(7) 基調講演等の概要

- ボニー・ジェンキンス氏：核セキュリティ・サミットの開催に至った経緯やこれまで開かれた第 1 回～第 3 回までの核セキュリティ・サミットの内容、2016 年に開催が予定されている第 4 回の核セキュリティ・サミットで議論される内容や米国の考え、日本への期待などについて紹介がなされた。
- オリ・ハイノネン氏：2015 年に開かれる NPT 運用検討会での課題や、イランの核問題の解決を目指す国際交渉の行方とその結果の影響、東電福島原発事故以降の日本のプルトニウム利用への考察や日本への期待などが述べられた。
- 大島 賢三氏：東電福島原発事故における原子力規制の問題点の顕在化、今後も原子力を使用していくこととした日本にとって、安全のみならず核セキュリティ、保障措置の 3S 対応の重要性、国際社会との協力の重要性などについて述べられた。
- 持地 敏郎：IAEA が進めている統合保障措置の国際的な導入状況、国レベルの保障措置の導入議論の状況、日本のプルトニウム利用の透明性向上の取組、核不拡散・核セキュリティ総合支援センターの設置やアジア地域の活動状況などが紹

介された。

#### (8) パネル討論の概要

##### **【パネル討論1】：「国内外の情勢を踏まえた効果的・効率的な核不拡散確保のための方策と技術開発の役割及びその方向性」**

パネル討論1では、昨今の国際情勢で核不拡散体制は様々な問題・課題に直面しており、いかに効果的・効率的な保障措置を実施すべきかを議論するとし、「核不拡散に関する国内外の情勢と核不拡散確保のための方策」および「核拡散に関する懸念に対応する技術的措置及び技術開発の方向性」という2つの論点からの議論を行った。

クーリー氏から IAEA の保障措置の実効性強化と効率改善に向けた戦略について、国レベルコンセプト(SLC)を中心に紹介が行われた。現在、統合保障措置下の53ヶ国で国レベルアプローチ(SLA)が適用されているが、計量管理及び現場での検認、核燃料サイクルの機微な部分(濃縮、再処理)を継続して重点的に実施していくとし、今後既存のSLAを発展させSLCに基づく各国の特徴に応じたテーラーメイドのSLAを他の国へ適用することを想定しているとした。ハイノネン氏からは、IAEAが獲得する保障措置関連情報の品質・正確性の検証が慎重に進められ、近年の保障措置実施報告は情報の信憑性を例証し「全ての活動が平和利用にとどまっている」旨の結論を導く記載となっていると紹介した。これらの情報を踏まえ、パネリストから、IAEAの査察に対する信頼性を向上するために収集した情報に対する高い証拠能力の実証の必要性、査察官や分析官へのガイダンスやレビュー等について客観性を確保することの重要性が述べられた。また、拡散リスクの判断基準は、拡散の意図の有無に置くのではなく、核燃料サイクルの実施レベルや技術力等、あくまでも技術的観点に置くべきとの意見が述べられた。次に、国内の課題として核燃料サイクルとプルトニウム利用の透明性確保について報告が行われた。まず、香山氏より4月に閣議決定したエネルギー基本計画など現在の日本の原子力政策について紹介があり、我が国の核燃料サイクル政策は一貫しており、また、長期的な戦略を持って進めていると述べられた。グゼリ氏からは、フランスにおけるプルトニウム管理について紹介があり、環境適合性の観点から使用済燃料のリサイクリングを最重要と考え、長期的には開発状況に応じた段階的な高速炉の導入を想定し、将来的に高速炉リサイクルによって天然ウランを使用しないことを計画していると述べられた。遠藤氏からは、日本のプルトニウム利用は日米原子力協定によって強力にサポートされているが、今後も維持していくために核不拡散・核セキュリティ体制の遵守は重要であるとの意見が述べられた。また、原子力機構の久野からIAEAのプルトニウム管理に関する指針「INFCIRC549」を引用し、需給バランスについて核兵器国・非核兵器国とも現実的な線で速やかに対応すべきであるとしていることを紹介するとともに、中長期的なタイムフレームを基にプルトニウム利用計画を示すのも一案であると意見が示された。

2番目の論点として、現在の核拡散に関する懸念に対する技術的措置及び保障措置戦略に合致した技術開発の方向性について議論が行われた。最初にクーリー氏からIAEA保障措置局における戦略的計画と長期R&D計画について紹介があり、IAEAは2012年から12年間における長期戦略的計画とそれに即したR&Dを計画し保障措置の効率性及び有効性の向上を目的として、①システム展開能力、②分析能力、③運用能力、④準備能力、に分類してR&Dを実施しているとした。続いて久野から日本の核燃料サイクルにおける保障措置及び核不拡散技術について紹介があり、1970年代後

半～1990年代前半における国内外の再処理・濃縮施設に対する保障措置に係るプロジェクトを契機として、国内の核燃料サイクルにおける保障措置技術開発が大きく進展したこと、核拡散抵抗性技術として高燃焼度化による核分裂性プルトニウムの消費をはじめとした様々な核不拡散技術の開発が進められており、国際的に緊密な協力の下、更なる開発を進めることが重要であるとの意見が述べられた。

## 【パネル討論2】：「核不拡散・核セキュリティ人材育成の中核拠点（COE）の役割と今後に向けた期待」

本パネルでは、①核セキュリティ関係の人材育成支援センター、COEの現状と Good Practice、②核セキュリティ強化に向けてこれらセンターに何ができるか（新たな役割）、そして、③IAEAが設置を推奨する各国の核セキュリティ人材育成支援センター（Nuclear Security training and Support Center：NSSC）、COE間の地域協力、国際協力、国際的なイニシアティブとの連携（新たな役割）の3つの論点について議論が行われた。

核セキュリティ関係の支援センター、COEの現状と Good Practice では、我が国当機構の核不拡散・核セキュリティ総合支援センター（ISCN）、韓国の INSA (International Nuclear Security Academy)そしてインドネシアの I-CoNCEP (Indonesia Center of Excellence on Nuclear Security and Emergency Preparedness)の各 COE 設立の背景、現状、それぞれの Good Practice および今後の計画について発表の後、議論が行われた。地域協力の重要性、ISCN のように既に核セキュリティに関するプラットフォームとなっている COE もあること、今後、COE 間の協力がますます重要であること等が指摘された。

②核セキュリティ強化に向けてこれらセンターに何ができるか（新たな役割）では、2016年の核セキュリティ・サミット・プロセスの終了後も、核セキュリティ強化に向けた機運をどのように維持していくのか、そのための COE や NSSC の役割について、以下の発表があった。スクワツソーニ氏からは、核セキュリティの取組は各国の自主的な取組によって成り立っており、各地域に COE が設置されていくことは核セキュリティ強化に有効である等の意見が示された。原子力機構の直井からは、NSSC・COE としての機能についてお互いに評価しあうピアレビューシステムの構築には賛成するとの意見が示された。チェ氏からは、国内の拡散リスクにどのように備えることができるか、また、核セキュリティ文化の醸成が重要であり、北東アジアにおける COE 間の連携により協力の方向性が見えてきた等の意見が示された。

③NSSC、COE間の地域協力、国際協力、国際的なイニシアティブとの連携では、具体例として日中韓の三カ国における協力の現状が発表された。日中韓の三カ国の協力について、直井からは、アジアの狭い地域に同様なセンターが設立され、機能の重複が起こるのではないかと懸念もあったが、現状では重複は起こっていない等の発表があった。ジェンキンス座長からは、日中韓の三カ国の協力体制はすでに確立しており、地域で補い合うことが重要であるとの指摘がなされた。チェ氏からは、COE 間のネットワーク構築、データベース・マッピングの作成の重要性が指摘された。山村氏からは、日中韓の三カ国の協力はリソースの有効活用等から歓迎であり、各 COE の重複を避け補完的に活動できるような役割分担が必要との指摘がなされた。直井からは、各地域の COE の能力を向上させることは国際的な核セキュリティ機能の底上げにつながり、また、地域単位の活動は高い機動性が期待できるとの指摘がなされた。スクワツソーニ氏からは、各 COE 間の競争は避けるべきとは必ずしも言えない等の

発言があった。

最後に、座長のまとめとして、本セッションでは 2010 年以降にどのような進捗があったかを確認することができ、また、各 COE の能力・専門領域を知る事は、それぞれの位置づけを考える際や 2016 年以降の持続性を考えていく際にも非常に有益であり、また、日中韓の COE が協力をさらに促進するようなギフトバスケット提案を 2016 年のサミットに行うことも良いアイデアであるとの指摘がなされた。また、今後、各センターが発展し持続していくためにも連携が求められ、各 COE は重複を避け、独自性を大切にしていけるべきであり、COE が発展していく中で、ネットワーク自体も発展していくことが可能であり、期待していると締めくくられた。

### 3. まとめ

今年度は、国際的な核拡散上の懸念及び原子力新興国の増加などの情勢の変化を踏まえ、効果的・効率的な保障措置の実施及びプルトニウム利用の透明性確保のための制度的、技術的方策、技術開発の役割・方向性と核不拡散・核セキュリティの強化に向けて、ISCN を含む各国の COE が今後どのような貢献ができるか、それをどう実現していくかについてという二つのテーマを取り上げた。

一つ目のテーマでは、プルトニウム利用において重要なことは核不拡散・核セキュリティ体制の遵守のみならず、長期的な利用方策であるということが示され、また、拡散リスクの判断基準は拡散の意図の有無に重点を置くのではなく、核燃料サイクルの状況等、あくまでも技術的観点に置くべきとの意見が出された。また、二つ目のテーマでは、次回 2016 年の核セキュリティ・サミット以降も視野に入れ、各国の COE がそれぞれの特徴を発揮していくことともに、各 COE 間の協力がますます重要となること、特にアジア地域の日中韓の三カ国の協力が重要となることが指摘された。

本国際フォーラムは、核不拡散・核セキュリティについて国内外の有識者に参加いただき、核不拡散・核セキュリティに関する最新の話題について公開の場で議論していただくことにより、広く一般の方にも本分野での理解を深めていただく機会となることを意図している。今後も、こうした議論を展開する場として、本フォーラムを更に充実させていきたいと考えている。

以上

## パネリストによる主な発言内容

## 【パネル討論1】:

「国内外の情勢を踏まえた効果的・効率的な核不拡散確保のための方策と技術開発の役割及びその方向性」

## 【座長】

村上 憲治 核物質管理センター理事長

## 【パネリスト】

ジル・クーリー IAEA 保障措置局 概念計画部長  
 オリ・ハイノネン ハーバード大学ケネディ行政大学院 上級研究員(元 IAEA 事務次長)  
 香山 弘文 経済産業省 資源エネルギー庁 原子力国際協力推進室長  
 クリストフ・グゼリ 在日フランス大使館 原子力参事官  
 遠藤 哲也 元原子力委員会委員長代理 / 日本国際問題研究所 客員研究員  
 久野 祐輔 日本原子力研究開発機構 核不拡散・核セキュリティ総合支援センター 副センター長 / 東京大学大学院教授(委嘱)

論点1：「核不拡散に関する国内外の情勢と核不拡散確保のための方策」

- ✓ 昨今の国際情勢で核不拡散体制は様々な問題・課題に直面しており、いかに効果的・効率的な保障措置を実施すべきかを議論する旨が紹介され、この論点に沿って、長年 IAEA において保障措置の実務に携わってきた2人の専門家から、以下の情報提供が行われた。
- ✓ 保障措置の実効性強化と効率改善に向けた IAEA の戦略：この観点から進めている国レベルコンセプト(SLC)は、当該国の活動及び能力を国全体で総合的に捉えるもので、原子力利用規模や技術能力等に応じ国毎に最適化された国レベルアプローチ(SLA)として現在統合保障措置下の53ヶ国で適用されている。今後も計量管理及び現場での検認、核燃料サイクルの機微な部分(濃縮、再処理)に継続して重点的に実施していくことは実効性の確保に重要。今後、既存のSLAを発展させSLCに基づく各国の特徴に応じたテーラーメイドのSLAを他の国へ適用することを想定している。
- ✓ 国レベルアプローチの取組み：IAEAが獲得する保障措置関連情報は、当該国からの申告・補完的アクセス等の他に独立したオープンソースからのものがあるが、得られた情報間の齟齬や入手経路の確認等を経て情報の品質・正確性の検証が慎重に進められている。近年の保障措置実施報告は情報の信憑性を例証し「全ての活動が平和利用にとどまっている」旨の結論を導く記載となっているのが国レベルアプローチの特徴である。
- ✓ これらの情報を踏まえ、議論-1の課題「保障措置の実効性強化及び効率性向上のための方策、方向性について」が示され、座長より提示された質問に対して以下

の発言があった。

- (1) 保障措置の効果および効率化を高めるための課題は？
  - (2) 国レベルコンセプトのメリット、デメリット、運用上の課題は何か？
  - (3) リスクの高い国、低い国への対応の違いについて？
  - (4) 国及び地域の規制の取組みにおける今後の課題？
- ✓ IAEA の査察に対する信頼性を向上するため、収集した情報に対する高い証拠能力の実証も必要となろう。SLC は、文字通り国毎の特性を踏まえたテーラーメイドで、かつ査察官や分析官へのガイダンス及びレビュー等について客観性を有し情報の品質が確保されていることが重要である。拡散リスクの判断基準は、拡散の意図の有無に置くのではなく、核燃料サイクルの実施レベルや技術力等、あくまでも技術的観点に置くべきである。地域の規制については、検認の手法等の相違を踏まえ、IAEA 保障措置とも相まってそれぞれが補完して能力を高めることが実効性・効率性の確保に有効であろう。

次に、議論-2 の課題「国内の課題:核燃料サイクルとプルトニウム利用の透明性確保」が示され、以下の報告が行われた。

- ✓ 日本の現在の原子力政策：閣議決定したエネルギー基本計画では、原子力発電は重要なベースロード電源と定義している。個々の原子力発電所の再稼働は、規制当局の安全審査と地元の合意を待って進められる。プルトニウムの適切な管理に関する初の閣議決定を行い国のコミットメントを明確化するとともに、もんじゅを廃棄物減容と有害度低減等に関する技術開発の国際研究センターに位置付けるなど、我が国の核燃料サイクル政策は一貫しており、また、長期的な戦略を持って進めている。
- ✓ フランスにおけるプルトニウム管理：環境適合性の観点から使用済燃料のリユースとリサイクリングを最重要と考え、核不拡散の観点からリサイクリングによるプルトニウム在庫を安定にすることを第一義ととらえている。58 基中 24 基の PWR において MOX が装荷でき、電力の 10%を賄っているが、2015 年までに使用済燃料の中間貯蔵のインベントリを一定にできる見込みである。長期的には開発状況に応じた段階的な高速炉の導入を想定し、将来的に高速炉リサイクルによって天然ウランを使用しないことを計画している。
- ✓ 日本の核燃料サイクル政策におけるプルトニウム管理の在り方：日本のプルトニウム利用は日米原子力協定によって強力的にサポートされているが、今後も維持していくために核不拡散・核セキュリティ体制の遵守は重要である。国際社会の懸念であるプルトニウム管理について、中長期的な視野での透明性と合理的な説明が不可欠である。個人的な考えであるが、アジア地域を念頭においた核燃料サイクルも一考に値するのではないか。
- ✓ 追加コメントとして、IAEA のプルトニウム管理に関する指針「INFCIRC549」を引用し、需給バランスについて核兵器国・非核兵器国とも現実的な線で速やかに対応すべきであるとしていることを紹介するとともに、英米では保有プルトニウム処分について 30-40 年計画を検討中であることを踏まえ、日本も MOX 利用な

ど中心に、中長期的なタイムフレームを基に利用計画を示すのも一案であるとした。

## 論点 2：「核拡散に関する懸念に対応する技術的措置及び技術開発の方向性」

論点 1 の結果も踏まえ、現在の核拡散に関する懸念に対する技術的措置及び保障措置戦略に合致した技術開発の方向性について議論する旨が紹介され、この論点について 2 人の専門家から以下の情報提供が行われた。

- ✓ IAEA 保障措置局における戦略的計画と長期 R&D 計画：IAEA 保障措置局では、2012 年から 12 年間にわたる長期戦略的計画とそれに即した R&D を計画した。保障措置の効率性及び有効性の向上を目的として、①システム展開能力、②分析能力、③運用能力、④準備能力、に分類して R&D を実施している。①では保障措置の必要条件を満たし、かつその効率性及び有効性を高める機器展開の検討や新しい機器開発を進めており、②では情報分析による保障措置情報の有効活用や分析所における分析能力の向上を進めている。また③では専門性の向上や SLC 適用に向けた検討を行っており、④では将来の新しい原子力施設を対象とした保障措置に係る各種検討を行っている。
- ✓ 日本の燃料サイクルにおける保障措置及び核不拡散技術の推進：我が国においては、1970 年代後半～1990 年代前半における国内等の再処理・濃縮施設に対する保障措置に係るプロジェクトを契機として、国内の核燃料サイクルにおける保障措置技術開発が大きく進展した。それらは、東海再処理・プルトニウム転換施設における技術開発を踏まえた六ヶ所再処理工場への適用の検討、及び JAEA-PFPF（プルトニウム燃料製造施設）における技術開発を踏まえた JMOX 施設への適用の検討である。また、核拡散抵抗性技術として高燃焼度化による核分裂性プルトニウムの消費をはじめとした様々な核不拡散技術の開発が進められており、これらは米国、フランス、IAEA などとの緊密な協力の元、更なる開発を進めることが重要である。
- ✓ これらの情報を踏まえ、議論-3 の課題「IAEA への支援を中心とした国際的に貢献できる技術開発の実施方策について」が示され、座長より以下の 2 つの質問が提示されたが、時間の関係上議論は行われなかった。
  - (1) 今後の保障措置の方向性(戦略)に合致した IAEA 又は SSAC にとって技術的ニーズ・開発ニーズは何か。その効率的な実施方法は？
  - (2) 日米等が連携した核不拡散確保のための技術開発の取組み意義は何か？

(フロアからの質疑)

- ✓ MOX の軽水炉利用（プルサーマル）の地元同意についての現状
- ⇒ プルサーマルの実施には地元同意と NRA 審査の 2 点が重要なポイントであり、後者についてはプレゼンで紹介した。前者については福島後も比較的前向きな状況である。電事連の当初計画については、スケジュール的には大幅に遅れているが、数量としては可能性があると考えている。また、軽水炉で MOX 燃料を使う計画は比較的最近の炉であり、規制審査への対応も古い炉よりはしやすいのでは



と考える

- ✓ 国レベルアプローチの修正による日本側へのインパクト
- ⇒ 現在、日本を含む 53 ヶ国が SLA を導入しているが、これは拡大結論を受けた国に対する統合保障措置によるもので 90 年代に策定されたものであるため、今後はまず既存の SLA の最適化を含む更新を行う予定である。従来は施設毎のアプローチであったが、これを国全体のアプローチに変更し、どの施設にフォーカスするかを検討する。これによってより柔軟性を持ったアプローチとなり、現場における作業を低減させる効果が期待できる。
- ✓ 日本のサイクル政策に対する北東アジア諸国の懸念
- ⇒ 六ヶ所再処理工場を始めとした核燃料サイクルの適切な管理技術と IAEA 保障措置を通じた国際義務の履行等について、透明性を確保しつつ北東アジアへの説明責任を果たしていく。

(議論のまとめ)

- ✓ 論点 1 について、保障措置の効果的な実施のための強力なツールとして、SLC は非常に有効である。また、IAEA と加盟国の密接なコミュニケーションが広義での SLC の成功のために重要である。論点 2 のプルトニウム利用の透明性については、中長期におけるプルトニウム利用計画の説明責任を果たすことが必要不可欠である。これは日本だけの課題でなく、国際的な課題であり、国際的な協力が重要である。議論 3 の技術開発については、日米協力の下での燃料サイクル施設の保障措置技術開発が紹介され、今後、IAEA のニーズに基づいた国際協力の下、保障措置活動に貢献する技術開発を行っていくことの重要性が示された。

## 【パネル討論2】:

### 「核不拡散・核セキュリティ人材育成の中核拠点(COE)の役割と今後に向けた期待」

#### 【座長】

ボニー・ジェンキンス 米国国務省 国際安全保障拡散防止局 脅威削減プログラム大使

#### 【パネリスト】

クワン・キョー・チェ 韓国核不拡散核物質管理院 (KINAC) 国際核不拡散セキュリティアカデミー センター長  
シャロン・スクワッソーニ 米国戦略国際問題研究所 (CSIS) 拡散防止プログラム部長兼上級研究員  
スゲン・スンバルジョ インドネシア 原子力規制庁 (BAPETEN) 副長官代理 (許認可及び検査担当)  
山村 司 文部科学省 研究開発局 核不拡散科学技術推進室長  
直井 洋介 日本原子力研究開発機構 核不拡散・核セキュリティ総合支援センター 副センター長

#### 論点1: 「核セキュリティ関係の支援センター・COE の現状と Good Practice」

2010年のワシントン核セキュリティ・サミット後に日中韓がCOEの設立を表明し、日本・韓国ではそれぞれCOEを設立し、活動を開始している。本セッションでは、核不拡散・核セキュリティ総合支援センター (ISCN)、韓国のINSA (International Nuclear Security Academy)そしてインドネシアのI-CoNCEP (Indonesia Center of Excellence on Nuclear Security and Emergency Preparedness)といった各COE設立の背景、現状、それぞれのGood Practiceおよび今後の計画について発表があった。

- ✓ 核セキュリティ・サミットでの日本政府のコミットメントのうち、文部科学省が所管している部分について説明がされた。ISCN設立の背景と活動概要についての説明があり、人材育成支援などを通じたキャパシティ・ビルディング支援や核物質の測定・検知に係る技術開発について紹介があった。地域協力と各国とのハーモナイゼーション (米国、EU、IAEA等)の重要性についても言及があった。
- ✓ ISCNの4年間の活動状況から国際向けキャパビル支援コースのGood Practiceを中心に説明があった。ISCNは、保障措置や多くの核物質防護に係るトレーニングを提供しており、国内外の核セキュリティ文化醸成活動のほか、サイバーセキュリティ、放射線源のセキュリティ等のニーズに合わせた研修の提供も行っている。また、ISCNでの人材育成支援の効果を高めるための工夫 (各種の演習やVRシステム、PPフィールド)や活動実績の紹介があり、4年間の短い期間の間に、議論や情報共有を行えるプラットフォームを提供出来るようになったと紹介があった。
- ✓ 韓国核不拡散・核物質管理院 (KINAC)及びINSAの設立の経緯、概要、活動実

績、今後の方針について発表があった。KINACは規制当局であり、審査や検査を実施しており、INSAは、その下部組織として2014年2月に設立された。INSAは、主に核不拡散・核セキュリティに関する教育・訓練を担当しており、特色として輸出管理についても実践的なトレーニングを提供している。効果的な研修を提供するためにも、COE間の協力を相互依存のフェーズに発展させ、様々な場面で共通化を進めていく事が好ましいとの言及があった。

- ✓ 2014年8月、インドネシアの原子力規制庁BAPETENの中に設立されたI-CoNCEPの設立経緯、概要、活動実績、今後の活動方針について発表があった。インドネシアは、多くの島(17,508)から構成されている事に加え、政情不安が続いていることなどから核セキュリティに関する潜在的に大きなリスクを持っているため、緊急時の準備を行う必要がある。I-CoNCEPは、COEや様々な既存のモデルを組み合わせた形式を取っており、ステークホルダーの調整を含む幅広い機関のサポートを行うために設立された(主務官庁に代わるものではない)。技術的なサポートの他に、e-learningといった教育システムの拡充、様々な対象に合わせた研修プログラムの作成も進められている。また、緊急対応の準備のために、オンラインの放射線モニタリングも所有しており、ネットワーク全ての箇所を監視している。IAEAの協力のもとで、放射線源、核物質、不法取引のモニタリング拠点(ポータル)を設置しており、2017年までに設置を完了させたいとの事だった。

## 論点2:「核セキュリティ強化に向けてこれらセンターに何ができるか(新たな役割)」

2016年の核セキュリティ・サミット・プロセスの終了後も、核セキュリティ強化に向けた機運をどのように維持していくのか、そのためのCOEやNSSCの役割について、以下の発表があった。

(2016年のサミット終了後のCOEおよびNSSCの維持：スクワツソーニ氏)

核セキュリティの維持・強化のためにCOEに期待される役割と、2016年の核セキュリティ・サミットに向けたアイデアが発表された。

- ✓ 核セキュリティの取組は、各国の自主的な取組によって成り立っている。その意味で、各地域にCOEが増設されていくことは、核セキュリティ強化に有効であると期待している。
- ✓ 持続可能性については、①システムそれ自体が続くこと、②地域の法律・規制システムが円滑に機能し続けること、③人材・知識・設備・資金が継続することが重要である。核セキュリティについては、NPTのような条約が存在しないため、COEの機能維持と向上に期待が大きい。COEに対して、技術開発、トレーニングの他、政策立案も期待したい。各国のCOEの機能が強化されれば、IAEA・各国政府の負担が軽減されることになり、核セキュリティに関するシステム全体の強化につながる。韓国・中国・日本の協力が進んでおり、トレーニング等のリソースの共有はすでに行われている。各国COEの機能についてお互いに評価し合うピアレビューシステムの構築も可能であろう。トレーニングを受けた個人について、

国際機関が承認・認定を行う要望も出されている。

- ✓ 2016年の核セキュリティ・サミットのためのアイデアとして、提携のためのマイルストーンを設定する（ワークショップの開催、提携の数を設定）ことを提案する。NTPCR（ミサイル技術管理体制）のように、制度化はされていないが、自主的な取組として機能している例もあり、参考にすべき。COEだけが努力するのではなく、関連省庁からのトップダウンと現場のボトムアップによる双方からの貢献が期待される。

（論点2に関する議論）

2010年から、各国COEの取組みにより多くのことが成し遂げられてきたことを認識した上で、COEの今後の方向性について意見が出された。

- ✓ NSSC・COEとして機能しているか、お互いに評価しあうピアレビューシステムの構築には賛成する。サミット終了後も活動を継続するための協力を考える必要がある。そのためには協力体制を制度として形にすることが有効。サミットでは、そのような方向性を世界に向けて提示することが必要。
- ✓ 国内の拡散リスクにどのように備えることができるのか、議論してきた。核セキュリティ文化の醸成が重要であると考えている。北東アジアにおける会合を重ねるうちに、どのように協力していけるのかという方向性が見えてきた。中核拠点として、新興国への能力開発支援が可能。また、議論により政策の方向付けを行うこと、決定が正しいものになるように支援することは可能。COEでは、政策を策定すること・国際的な枠組みを作ることはできない。COEは大きなトレンドに従うように動く。
- ✓ 日中韓の協力については、みな合意すると思うが、実際は簡単ではなかった。域内の各国について、日中韓の能力の違いがあるのか、競争があるのか、どういうギャップがあるのか。
- ⇒ ジェンキンス座長より、日中韓の協力については、論点3の中で議論することが述べられた。
- ✓ 共通のパフォーマンス基準（クライテリア）があれば、複数のCOE間の協力関係も構築しやすい。クライテリアが先行してこそ、系統的な訓練が可能。このような取組はすぐにでも実行可能である。トレーニングについての国際機関からの承認は、恰好はつくが必ずしも必要はないと思う。
- ✓ IAEAが作成したINFCIRC/225などは、クライテリアの一つとして利用できる。COEが行っているトレーニングが期待に応える内容となっているのかを判断することは重要。IAEAとしてはCOEの認証を行っていないが、WINSが訓練を受けたトレーナーを認証することを検討している。

論点3：「NSSC、COE間の地域協力、国際協力、国際的なイニシアティブとの連携（新たな役割）」

NSSC、COE間の地域協力、国際協力、国際的なイニシアティブとの連携に関する

具体例として、日中韓の三カ国における協力の現状が発表された。

(日中韓の三カ国における協力について)

- ✓ 設立の当初は、狭い地域に同様なセンターが設立されると、機能の重複が起こるのではないかと IAEA より心配されていたが、今のところ重複は起こっていない。実際に行っている協力は、①情報共有（各センターの強み、国際的な教育訓練を提供する時期の開示等）、②優良事例の共有（訓練にオブザーバーを送りあうこと）、③リソースの共有（講師を派遣しあうこと）、以上3点を行ってきた。将来的には、④三カ国以外の地域への支援に関する協力を検討している。

(論点3に関する議論)

地域ごとの協力体制を維持し発展させていくために、どのような取組みが可能か議論された。

- ✓ 日中韓の三カ国の協力体制はすでに確立している。COE の能力にギャップがあれば、地域で補い合うことが必要。どのように核セキュリティ文化を醸成していいのか、フォーカスすべき項目は地域によって異なる。COE によるトレーニングの持続可能性とともに、机上訓練がなぜ必要なのかという認識も広げるべき。
- ✓ COE の機能に関して、ネットワーク構築、データベース・マッピングの作成の重要性が高まっている。これらの活動によって、自国の COE について何が弱みであるのか、障害をどのようにして克服できるのか、他国との比較により明らかにできる。
- ✓ 日中韓の三カ国の協力は、リソースの有効活用となるため非常に歓迎している。各 COE の強み、取巻く環境は異なる。重複を避けて、補完的に活動できるように、役割分担を意識することが必要。
- ✓ IAEA は多くの仕事を抱えており、機動性が期待できない面がある。各地域の COE の能力を向上させることは、国際的な核セキュリティ機能の底上げにつながる。地域単位の活動は、高い機動性が期待できる。
- ✓ 論点2の議論の中で出された日中韓で能力に差があるのか、競争があるのかといった問いについての回答にもなるが、各 COE 間の競争は避けるべきとは必ずしも言えない。それにより、能力向上につながる場合もある。IAEA のリソースには限りがあるため、地域ごとにカバーされることが望ましい。取組むべきことは地域によって異なることも、地域単位の連携が重要である理由の一つ。

(フロアからのコメント)

- ✓ 加盟国の主権についてのコメントしたい。セキュリティでも安全でも国はそれぞれのシステムに対応しなければいけないが、主権の関係上、安全保障や安全に関しては上から押し付けるようなトップダウンはしてはいけない。また、各々の国の法制度に沿ってやらなければいけないので、他の国のものと共有できないことに注意が必要だが、研修やプログラム、トレーナーに関する事など共有できる分野もある。ただ、トレーナーをトレーニングする際は注意点があり、自国の法制

度の中で、且つ自国の言語でトレーニングしなければいけない。これは、①文化が違う、②ほとんどの人は英語ができない、③効率化を高めるためである。

(まとめ)

- ✓ 本セッションにおいて、2010年以降にどのような進捗があったかを確認することができた。互いにどのような能力があり、何が専門領域なのかを知る事は、それぞれの声の位置づけを考える際や、2016年以降の持続性を考えていく際にも非常に有益である。また、日中韓のCOEが協力をさらに促進するようなギフトバスケット提案を2016年のサミットに行うことも良いアイデアかもしれない。今後、各センターが発展し持続していくためにも連携が求められる。COEは人材を育成するということが共通しているので、重複しないように独自性を大切にしていってべきである。COEが発展していく中で、ネットワーク自体も発展していけると思うし、そう期待している。

以上