

# 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

「原子力の平和的利用によるサステナブルな社会と  
核兵器のない世界の実現に向けて」  
(開催報告)

2024年3月26日



国立研究開発法人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 (ISCN)

Integrated Support Center for Nuclear Nonproliferation and Nuclear Security

令和5年度第2回核不拡散科学技術フォーラム

# 国際フォーラムの概要

**目的**：原子力平和利用に不可欠な核不拡散・核セキュリティの確保に関する  
国内外の理解促進

**テーマ**：「原子力の平和的利用によるサステナブルな社会と核兵器のない世界の実現に向けて」

**開催日時**：令和5年12月14日(木)13：15～16：50

**開催方法**：ハイブリッド形式（イノカンファレンスセンター及びZoom）※日英同時通訳

**参加者**：218名（うちオンライン参加者161名）

## <フォーラムの構成>

基調講演Ⅰ. 外務省 軍縮不拡散・科学部 林美都子 審議官

「G7広島サミットのコミュニケ及びG7首脳広島ビジョンが目指す核軍縮・不拡散強化の取組」

基調講演Ⅱ. 米国国務省 国際安全保障・不拡散担当 エリオット・カン次官補

「ウクライナ侵攻に起因し生じた課題と原子力平和的利用を進めるための道筋」

基調講演Ⅲ. ISCN 堀 雅人センター長「ISCNの役割と取組」

Ⅳ. パネルディスカッション

\* 学生セッションを12/8(金)行い、学生からの提言を本フォーラムのパネルディスカッションで報告。

# 基調講演Ⅰ：林 美都子 審議官（外務省）

## 演題「G7広島サミットのコミット及びG7首脳広島ビジョン が目指す核軍縮・不拡散強化の取組」

### (ア) 軍縮・不拡散をとりまく国際情勢

- ① **ロシアのウクライナ侵略**：核兵器による威嚇、核兵器使用は許されず、第二次世界大戦後核兵器不使用の歴史を噛み締めなければならない。
- ② **ロシアのCTBT批准撤回**：我が国として、CTBTが規定する核実験禁止の規範性を尊重し、国際的な監視体制維持・強化や核軍縮・不拡散体制に対するコミットを示し続けることを求める。
- ③ **中国の核弾頭保有数増加**：中国については、急速かつ不透明な形で、保有する核弾頭数を増加させるとともに、多様な運搬手段の開発配備を行って、核戦力の能力向上を継続している。
- ④ **北朝鮮による弾道ミサイルの発射**：北朝鮮の核・ミサイル開発は、地域の安全保障に対する重大かつ差し迫った脅威であるのみならず、国際的な核不拡散体制に対する重大な挑戦であり、断固として容認できない。



# 基調講演Ⅰ：林 美都子 審議官（外務省）

## (イ) 日本の核軍縮・不拡散の取組

- ① **広島サミット、コミュニケ、核軍縮に関するG7首脳広島ビジョン**：「核兵器のない世界」に向けて取り組んでいく決意を改めて共有し、G7として初めての、核軍縮に焦点を当てた「核軍縮に関するG7首脳広島ビジョン」を発出。
- ② **「ヒロシマ・アクション・プラン」**：核兵器不使用の継続の重要性、透明性の向上、核兵器数の減少傾向を維持、CTBTやFMCTの議論を今一度呼び戻す、核兵器の不拡散を確かなものとし、その上で、原子力の平和的利用を促進していく、各国の指導者等による被爆地訪問の促進を通じ、被爆の実相に対する正確な認識を世界に広げていく。

## (ウ) まとめ

- ① 日本は、「核兵器のない世界の実現」に向けて、「ヒロシマ・アクション・プラン」、その5つの柱にしっかり沿って、現実的かつ実践的な、核軍縮・不拡散の取組を一步ずつ、粘り強く着実に進めていくとともに、これの更なる具体化と浸透を図っていく考え。
- ② 政府だけでなく、核軍縮・不拡散分野に関わる研究機関や民間組織の取組も重要。JAEAが有する最先端かつ広範な保障措置、核セキュリティの知見と経験は日本政府が不拡散分野での具体的な取組を進めるために不可欠であり、また、JAEAが取り組んでいる日本国内・国外に対する数々のトレーニングやセミナーは、日本の不拡散の取組として極めて重要な役割を担っている。

# 基調講演Ⅱ：エリオット・カン次官補（米国国務省）

## 演題「ウクライナ侵攻に起因し生じた課題と原子力平和的利用を進めるための道筋」

**(ア) G7首脳「核軍縮に関する広島ビジョン」**：核軍縮に向けた私たちの集団的努力における重要な成果であり、日本政府が今年のG7で卓越したリーダーシップを発揮されたことに祝意を表す。日米両国は、法の支配に基づく自由で開かれた国際秩序、国連憲章の尊重、平和、安定、繁栄を促進するための国際協力といった国際規範や共通の価値観を共有しているが、こうした価値観や長年にわたる原則が、すべての人に共有されているわけではない。



**(イ) ウクライナにおけるロシアの侵略戦争**：ザポリジヤ原子力発電所の管理権を掌握し、軍事基地化した無責任で危険な行動は、放射性物質の放出リスクを不必要に高めている。これは、IAEAが示した「原子力安全と核セキュリティに不可欠な7つの柱」を損なうだけでなく、ウクライナの原子力の平和的利用を追求する権利を侵害しており、ロシアが信頼できるパートナーではないことを示している。

**(ウ) 2022年「G7首脳コミュニケ」**：核燃料サプライチェーン多様化を目指す国々を支援するための二国間協力を含め、ロシアからの民生用原子力関連物資及びサービス依存を減らすという共同意向を明確にした。

# 基調講演Ⅱ：エリオット・カン次官補（米国国務省）

**(工) トバイ「国連気候変動会議(COP28)」**：米国は日本をはじめとする4大陸の数十か国とともに、「2050年までに原子力能力を3倍にする宣言」を発表。この目標に向け、米国はまた、米国輸出入銀行と米国務省が、小型モジュール炉(SMR)による安全で確実な原子力エネルギー供給へのアクセスを拡大するための重要な措置を策定したと発表した。一連の金融手段は、競争市場における国際需要を満たすため、米国のSMR設計と技術の輸出への融資を支援する。

## **(工) まとめ**

志を同じくする国々と共に、原子力安全、核セキュリティ、核不拡散、軍縮において直面している課題や、国際基準へのコミットメントを守り続けなければならない、それらは、努力に値するものである。

# 基調講演Ⅲ：堀 雅人センター長（ISCN）

## 演題「ISCNの役割と取組」

**(ア) ISCNのミッションと活動：**ISCNが目指す将来像、核兵器のない世界と核テロのない世界の実現に貢献するために、核不拡散・核セキュリティに関係する枠組みの普遍化と、この分野の技術向上が有用であると考えます。ISCNは、原子力研究機関の強みを生かし、核兵器のない世界、核テロのない世界の実現に向けて不可欠な、次の活動に、包括的に取り組んでいる



**(イ) 技術開発：**核セキュリティのための技術開発としては、3つのプロジェクト（①核鑑識技術開発、②核燃料サイクル施設に存在する核物質、放射性物質等の魅力度を評価する手法開発、③広範囲での迅速な核物質、放射性物質の検知能力を高める技術開発）を進めている。

**(ウ) 人材育成支援：**二国人材育成支援では、大きく分けて3つのコース（①核セキュリティ、②保障措置、③国際枠組）を提供している。新たなツールの開発、設備の更新を行い、トレーニング効果を高めている。

**(エ) CTBT国際検証体制への貢献：**沖縄と高崎の放射性核種監視観測所、東海の公認実験施設及び核実験監視のための国内データセンターの運用を実施している。むつ市、幌延町において希ガスのバックグラウンド測定を継続。

**(オ) 政策調査研究：**将来の非核化に備え、非核化に関する過去の事例調査、廃棄・検証のオプションの検討を実施。

**(カ) 理解増進活動：**「ISCNニュースレター」の月1回の配信や国際フォーラムを通じて理解促進に役立てている。

# IV. パネルディスカッション

## 「原子力の平和的利用による持続可能な社会と核兵器のない世界の実現に向けて」

### モデレーター

- ◆佐藤 丙午 教授（拓殖大学海外事情研究所副所長兼国際学部）

### パネリスト

- ◆戸崎 洋史 所長（公益財団法人日本国際問題研究所 軍縮・科学技術センター）
- ◆横田 直文 課長（外務省 外務軍縮不拡散・科学部 不拡散・科学原子力課）
- ◆マイケル ファーニターノ 所長（国際原子力機関(IAEA) 東京地域事務所）
- ◆塚田 東城 氏（学校法人立命館 立命館アジア太平洋大学）
- ◆井上 尚子 副センター長（ISCN）



# トピック1：NPT体制の信頼回復及び維持・強化

## 1) 発表者：戸崎 洋史 所長

### 発表タイトル：NPT体制の信頼回復及び維持・強化

- ◆ NPT体制の信頼性は大きく、三つの側面から挑戦を受けてきたと言える。一番目が、とりわけ核兵器国が核軍縮を進めていないこと。二番目が、核兵器の拡散防止のための効果的な対応が時に難しいこと。三番目が、特に非同盟諸国の観点からは、原子力平和利用の奪い得ない権利の推進が不十分であること。今のところ核軍縮はむしろ逆行し、北朝鮮とイランの核兵器拡散問題は益々悪化している状況である。
- ◆ NPT体制の原則、規範、ルールに反する行動を行わないことが必要だと思われ、そのNPT体制の下での義務やコミットメントを改めて確認し、履行するよう、まず核兵器国に求めることが必要。
- ◆ 日本に行ってほしいことの1点目は、アウトリーチ活動の継続、加速。2点目は、技術開発の観点から、核拡散抵抗性の高さだけでなく、競争力のある原子炉の開発・輸出することで、日本が核不拡散規範、ルール、秩序への影響力を維持していける点で重要。
- ◆ もっとも重要な一つと考えているのが、軍縮不拡散教育の促進。若い人たちに、この核問題について積極的に取り組んでもらうことで、日本の核軍縮不拡散外交が強化、推進されると考える。



# トピック1：NPT体制の信頼回復及び維持・強化

## 2) 発表者：横田 直文 課長 発表タイトル：IAEA保障措置

- ◆ IAEA保障措置追加議定書(AP)の普遍化が重要であることを言及したい。結論として以下の4つのポイントがある。
- ◆ まずIAEA保障措置、厳密に言うと、包括的保障措置協定(CSA)プラスAPは、標準的な検認メカニズムとして非常に重要であり、核不拡散の重要なツールである。
- ◆ 2つ目のポイントは、原子力の平和的利用に対する需要が、グリーンエネルギー需要及びエネルギー安全保障の観点から高まっており、このような需要を満たすためには、核物質の拡散を防止するための強固な保障措置が必要であることを強調したい。
- ◆ 3つ目のポイントは、核不拡散はNPTの不可欠な柱であり、NPTの維持・強化、ひいては核兵器のない世界の実現に貢献するものである。
- ◆ 4つ目のポイントは、日本は、核軍縮、平和の実現とともに、効果的な保障措置の確保に最大限の努力を続けていく。

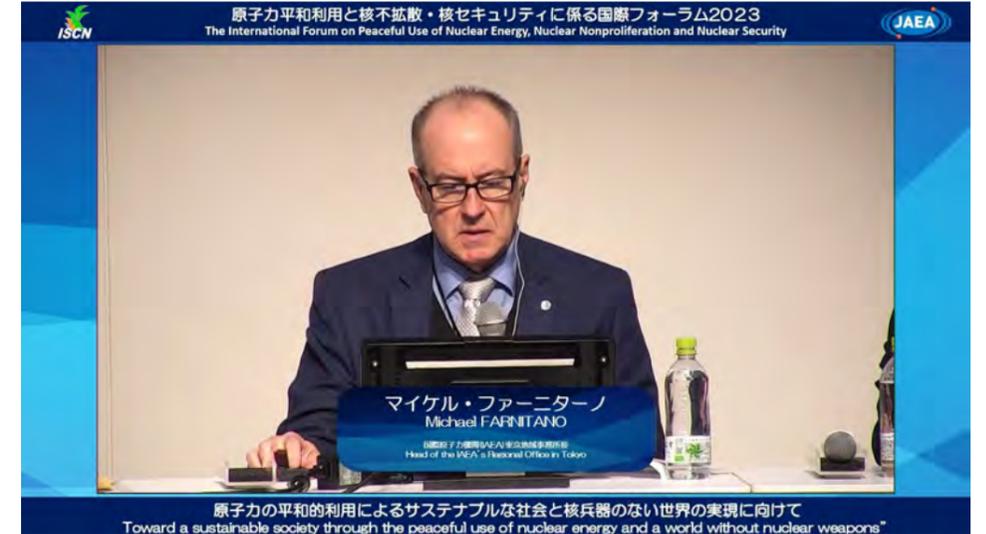


# トピック2：3Sの確保方策及び信頼醸成・透明性向上

## 3) 発表者：マイケル ファーニターノ 所長

発表タイトル：原子力の平和的利用における3S確保の重要性及び必要性 ～保障措置の観点から～

- ◆ 保障措置の専門家として、まず3Sの概念活用の価値を尊重する必要があることを強調したい。3Sは安全、セキュリティ、保障措置を指し、施設内での核兵器製造やサボタージュの可能性に備え、核物質の転用リスクを管理するために極めて重要である。伝統的には、安全、セキュリティ、そして保障措置の優先順位が設計者によって定められてきたが、これらのコンセプトは施設のライフステージに応じて進化する必要がある。また、3Sのコンセプトを通じて、安全、セキュリティ、保障措置を統合することが、原子力の拡大にとって大きなメリットをもたらす。
- ◆ 効率的・効果的な保障措置が必要であり、そのためにSBD(Safeguards By Design)において、事業者と設計担当者が考慮する必要がある安全や運転上の要件を決める中で、保障措置のニーズを設計段階から取り入れることが重要である。そのためには、ステークホルダー全体への保障措置上の義務を周知・徹底して理解することが重要であり、自発的なプロセスを築くことが重要である。



# トピック2：3Sの確保方策及び信頼醸成・透明性向上

## 4) 発表者：井上 尚子 副センター長

### 発表タイトル：3Sの確保方策及び信頼醸成・透明性向上

- ◆ 新たにSMRなどを導入する国においては、安全性だけでなく核セキュリティや保障措置を、炉型やサイト選定の段階からインフラを含めて具体的に検討することが不可欠であり、それに対する意識向上活動が緊急に必要と考える。そのような検討には、核セキュリティ、保障措置の基本の理解が不可欠であり、その観点から、ISCNの既存の人材育成支援活動はあらためて重要になる。
- ◆ アジア地域の原子力導入予定国の周辺国では、隣国での原子力導入に懸念を感じている場合もあり、導入予定国は3S by designの検討を周辺国地域全体として、透明性を高めた状態で行うことが必要である。
- ◆ ISCNがこのような活動を今後考えていくには、JAEA他部門、IAEA、米国DOE等と連携して、アジア地域の核不拡散、核セキュリティの強化と、アジアのパートナー国の原子力の平和的利用を持続可能なものとするための活動を行っていくことで、国際的なパートナーシップを強化していこうと考えている。その中で変容するアジア諸国のニーズを的確につかみ、柔軟に対応していくことが必要であると認識している。



# 学生セッション報告

## 5) 発表者：塚田 東城 氏（学校法人立命館 立命館アジア太平洋大学）

- ◆ 12月8日、ISCN主催の学生セッションが開催され、「NPT体制の信頼回復及び維持・強化」について、現状と将来の方策を見据えた議論を行った。セッションは、学部生から博士課程まで、専攻も幅広い学生5名で実施した。
- ◆ 核兵器のない世界へ向けた方策について議論し、軍事的・科学的手段によってそのような世界を達成するのは現実的ではなく、最終的には政治的・外交的手段によって妥結し、核兵器を解体し、核兵器のない世界を作り上げていく必要があるとの結論であった。そのためにも政治的・外交的な議論をするためのフォーラムが特に日本社会において足りているかどうかといった論題があがった。
- ◆ 原子力や核兵器に関する議論を進めるためには、エビデンスに基づいた議論を進められる人材の育成強化が喫緊の課題ではないかとの意見があった。今回の学生セッションも、ISCNの「夏の学校」というトレーニングプログラムの一環で行われたものであり、核不拡散、核軍縮、核セキュリティ、原子力平和利用に至るまで多くのレクチャーを受け、そこで結実したのが今回の学生セッションである。
- ◆ 結論として、既存のルールを尊重し、それらを維持していくための姿勢を堅持すること。次に社会的なフォーラム形成のためにJAEAやISCNなどの機関を通じた人材育成強化のための取組をさらに強化していくことを要請すること。最後に、今回のトレーニングコースを通して我々学生が多くの知識を得たのでフルに活用して、これからの日本社会、国際社会における議論を先導していく責務を持つということを再確認した。



# パネルディスカッション まとめ

## モデレーター 佐藤教授



- ◆パネル討論において、新しい知識、古い知識に基づく、種々の意見が出た。
- ◆色々な意見があったが、我々は国際の平和と安定の中で、不拡散、核軍縮、原子力平和利用を如何に両立させるべきかが重要である。時にそれらは矛盾することもあるかもしれない、また、時には国際社会の厳しい現実の前で絶望を覚えることがあるかもしれないが、乗り越えられない問題はない。
- ◆このような機会を活かして色々な形で議論し、皆の中でアイデアを共有していければと思う。また、若者の意見をどのように受け取るか、また、若者の挑戦に対して我々がいかに抵抗するかということも重要であるため、勉強を続けることが重要。それによりさらに議論が総合的に深まることを期待する。

# 国際フォーラムの成果

- ◆核不拡散を取り巻く課題について、政府、IAEA、シンクタンク、大学の異なる立場からの見解を共有するとともに、G7広島サミットの議論を日本及び米国政府の取り組みを共有した。
  - 核不拡散を取り巻く課題として、ロシアのウクライナ侵略、ロシアのCTBT批准撤回、原子力におけるロシアへの依存の脱却、中国の核弾頭保有数増加、北朝鮮による弾道ミサイルの発射を共有
  - 「核兵器のない世界の実現」に向けて、「ヒロシマ・アクション・プラン」、その5つの柱にしっかり沿って、現実的かつ実践的な、核軍縮・不拡散の取組を一步ずつ、粘り強く着実に進めていく
  - SMR導入予定国は3S by designの検討を透明性を高めた状態で行うことが必要
  - ステークホルダー全体への保障措置上の義務を周知・徹底して理解することが重要であり、自発的なプロセスを築くことが重要
- ◆核不拡散を取り巻く厳しい状況の中で、原子力平和利用を維持するための方策について、次代を担う学生の意見を聞き、議論を行った。また、核不拡散強化及び原子力平和利用の推進のために、原子力機構に対する期待について議論頂いた。
  - 既存のルールを尊重し、それらを維持していくための姿勢を堅持すること。次に社会的なフォーラム形成のためにJAEAやISCNなどの機関を通じた人材育成強化のための取組をさらに強化していくことを要請
  - JAEAが有する最先端かつ広範な保障措置、核セキュリティの知見と経験は日本政府が不拡散分野での具体的な取組を進めるために不可欠であり、また、JAEAが取り組んでいる日本国内・国外に対する数々のトレーニングやセミナーは、日本の不拡散の取組として極めて重要な役割を担っている。

# 国際フォーラムの成果と今後の取組み

## □今後の取組み

- ◆IAEAの保障措置と核セキュリティ、安全を含めた3Sに向けた国際協調体制の強化に向け、JAEAは引き続き、専門家の派遣や技術的知見・経験を共有していく。
- ◆核不拡散や原子力新規導入に伴う地域的な課題に対し、JAEAは地域レベルの協力を強化していく。特に日ASEAN地域、現行の日米などの二国間、IAEAなどマルチな枠組みを活用する。
- ◆NPT体制の維持・強化や非核化支援といった政府の外交努力、原子力技術や放射線の多角的利用の拡大に際しての核セキュリティの問題、諸課題への対応にも、JAEAは技術的知見をもって貢献していく。国連やIAEAが気候変動やパンデミック防止などSDG実現への原子力の活用を進める中で、NPTのもとで平和利用を進めていくことが重要な前提である。
- ◆JAEAは、原子力の価値を更に高め、原子力平和的利用によるサステナブルな社会の実現に向けて努力を続けていく。

# 国際フォーラムの結果の考察

- ◆今回は、テーマ「原子力の平和的利用によるサステナブルな社会と核兵器のない世界の実現に向けて」の下で、核不拡散と原子力平和利用の両面について議論を行った。網羅的な議論が行えた半面、各々の議論が十分に行えなかった面もある。
- ◆核不拡散の議論では、日本・米国政府関係者の取組、シンクタンクが考える課題を共有、原子力平和利用における2Sの重要性に関しては、IAEA及びJAEAのメッセージを共有し、各々議論を深めた。時代を担う学生からの核不拡散に対するメッセージを取り上げ、議論を深めた。
- ◆今回の国際フォーラムは、外務省主催のASTOP（アジア不拡散協議）とback to backで開催し、政府高官の方にもご参加頂いた。国際フォーラムのみで、国外の要人を招聘するのは難しいので、他の会合との連携は有効であった。
- ◆参加者218名のうちオンライン参加者161名で、対面参加者が少なかった。オンラインのみの開催等についても検討していきたい。
- ◆今回、学生の参加者は、20名程度。学会及び講義を実施している大学の先生を通じて案内を行ったが、学生への案内方法を検討したい。

ご清聴ありがとうございました。

