



ISCN Newsletter

(ISCN ニュースレター)

No.0332

August, 2024

Integrated Support Center for Nuclear Nonproliferation
and Nuclear Security (ISCN)

核不拡散・核セキュリティ総合支援センター

Japan Atomic Energy Agency (JAEA)

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

目次

1. お知らせ	4
1-1 プレス発表「レーザー駆動中性子源」で大進歩！ 1千万分の1秒で狙った材料の温度を非破壊計測 —動作中の電池や半導体デバイス内部の異常検出・性能向上試験に—	4
1-2 テロ対策特別装備展(SEECAT)'24 への出展について	5
1-3 保障措置の基本コース(eラーニング)開講中！	6
2. 核不拡散・核セキュリティに関する動向(解説・分析)	7
2-1 「G7 プーリア首脳コミュニケ」について(核不拡散、核セキュリティ、原子力に係る部分)	7
2024年6月13日～15日、イタリアのプーリアで「G7 プーリア・サミット」が開催され、成果文書として「G7 プーリア首脳コミュニケ」が採択された。当該コミュニケのうち、核不拡散、核セキュリティ、及び原子力に係る部分を紹介する。	
2-2 原子力安全セキュリティ・グループ(NSSG)報告書の概要	13
原子力安全セキュリティ・グループ(NSSG)は、原子力の平和的利用について原子力安全及び核セキュリティ分野の政策的助言を技術的情報に基づいてG7に行うものである。本稿では、イタリアで開催されたG7で発出されたNSSG報告書(2024)を要約し、昨年度と比較しながらその特徴を説明する。	
2-3 IAEA 核セキュリティ国際会議(ICONS 2024) ①26か国が共同提案国となった「南アフリカ等による共同声明」、②途上国によるステートメントの概要	17
2024年5月20日から24日まで開催された「核セキュリティに関するIAEA国際会議(International Conference on Nuclear Security, ICONS 2024)」で発出された、南アフリカ等による共同声明・途上国によるステートメントの概要を紹介する。	
2-4 国際原子力機関(IAEA)の「2023年版保障措置声明」について	24
国際原子力機関(IAEA)の「2023年版保障措置声明」の概要を紹介する。	
2-5 IAEA 6月理事会へのウクライナ関連の事務局長報告の概要	35
IAEAは6月理事会に、「ウクライナにおける原子力安全、セキュリティ、及び保障措置」と題する事務局長報告を提出した。3月理事会への報告以降の、2月24日から5月24までの期間のウクライナの原子力施設の状況、IAEAの活動等を報告している。本報告において特筆すべきと思われるザポリジヤ原子力発電所に関する部分、また、本報告後の同発電所周辺への攻撃について報告する。	
3. 活動報告	41
3-1 少量議定書(SQP)締約国の保障措置に関する国際トレーニングコース開催報告	41
IAEA/ISCNは、2024年6月24日～28日にIAEA主催「少量議定書締約国の保障措置に関する国際トレーニングコース」をホストしたため概要を報告する。	

3-2 アジア国際法学会日本協会研究大会での報告 ----- 42

2024年6月30日、中央大学茗荷谷キャンパスにおいてアジア国際法学会日本協会2024年年次研究大会が開催され、「原子力安全・核セキュリティ分野における国際基準の国内適用：日本の場合を例に取って」と題して学会発表を行った。

4. コラム ----- 46

4-1 ISCN newcomer シリーズ ～川口 雅也～ ----- 46

ISCN newcomer シリーズとして、本年6月にISCN能力構築国際支援室に着任した川口雅也が自己紹介を行う。

4-2 豪州への原子力潜水艦配備(AUKUS-SNN)に係る豪英米の核不拡散アプローチ及びIAEAと豪州の取決めの現況 ----- 47

豪英米の安全保障の枠組みであるAUKUSの第1の柱「原子力潜水艦(AUKUS-SSN)の配備」に係り、豪英米の核不拡散に係るアプローチ及びIAEAと豪州の間の包括的保障措置協定第14条に基づく「取決め」の現況等を紹介する。

4-3 最近の原子力安全・核セキュリティ文書等から見えるもの ----- 52

ICONS2020の閣僚宣言及び今回のICONS2024共同議長声明並びにG7NSSG報告書等を比較して、近年は核軍縮・不拡散分野の多国間外交が益々困難になっている傾向について述べる。

1. お知らせ

1-1 プレス発表「レーザー駆動中性子源」で大進歩！ 1千万分の1秒で狙った材料の温度を非破壊計測 —動作中の電池や半導体デバイス内部の異常検出・性能向上試験に—

ISCN 技術開発推進室では、文部科学省核セキュリティ強化等推進事業費補助金の支援を受け、アクティブ中性子非破壊測定技術開発¹を進めてきました。その中で、核物質を非破壊で測定するための分析装置の小型化を目指し、大阪大学の開発したレーザー駆動中性子源を用い、中性子共鳴透過分析(NRTA)システムの開発²を行ってきました。

この度、本研究における共同研究者である大阪大学レーザー科学研究所の余語覚文教授らの研究グループが取り纏めた論文³が Springer Nature 社が発行する学術雑誌 Nature Communications (IF: 14.7) に掲載されたことに合わせて、成果報告のためのプレス発表を行いました。本成果は、機構側の開発と並行して、大阪大学が実施した近距離での中性子共鳴測定実験で得られたもので、我々が提案してきた NRTA 技術のポテンシャルの高さを示すものとなりました。成果の概要、背景、内容、社会に与える影響(本研究成果の意義)などプレス発表の記事全文は以下の URL からご覧いただけます。

URL: <https://www.jaea.go.jp/02/press2024/p24071202/>

¹ ISCN Newsletter No.0304「レーザー駆動中性子源を用いた中性子共鳴透過分析システムの開発」,

URL: https://www.jaea.go.jp/04/iscn/nnp_news/attached/0304.pdf#page=28,

ISCN Newsletter No.0305「統合非破壊測定装置 Active-N の開発」,

URL: https://www.jaea.go.jp/04/iscn/nnp_news/attached/0305.pdf#page=21,

ISCN Newsletter No.0306「核物質測定のための遅発ガンマ線分析技術の開発」,

URL: https://www.jaea.go.jp/04/iscn/nnp_news/attached/0306.pdf#page=34

² JAEA 成果普及情報誌「核物質計量管理のための非破壊分析装置の小型化を目指して」,

URL: https://rdreview.jaea.go.jp/review_jp/2022/j2022_10_1.html

プレス発表「発見！レーザーで中性子を発生する新法則 —1 千万分の 1 秒の瞬間で元素を透過識別する装置がコンパクトに—

URL: <https://www.jaea.go.jp/02/press2022/p23012501/>

A. Yogo, et al., Laser-Driven Neutron Generation Realizing Single-Shot Resonance Spectroscopy, Phys. Rev. X., 13, 011011 (2023), URL: <https://journals.aps.org/prx/abstract/10.1103/PhysRevX.13.011011>

³ Z. Lan, et al., Single-shot laser-driven neutron resonance spectroscopy for temperature profiling, Nature Communications (2024)15: 5365, <https://doi.org/10.1038/s41467-024-49142-y>

1-2 テロ対策特別装備展 (SEECAT) '24 への出展について

日本原子力研究開発機構は、本年 10 月 9 日(水)～10 月 11 日(金)、東京ビッグサイト(西 2 ホール)で開催されるテロ対策特殊装備展(SEECAT: Special Equipment Exhibition & Conference for Anti-Terrorism)に出展します。

SEECAT への出展は、今年で 4 回目になります。、ISCN の核・放射性物質の検知・測定に有効な装置の試作機に関する展示や ISCN が実施している核セキュリティ強化のための活動のパネル展示等を行う予定です。この展示を通じて、機構が取り組んでいる核セキュリティ技術開発の成果を警備・治安・危機管理等の関係者と共有するとともに、これらの関係者との連携を深め、核セキュリティの強化に貢献していきます。たいと考えています。ご関心のある方は、8 月下旬より開始の下記 URL からの来場登録・セミナー聴講登録の上、是非、会場にお越し頂きますようお願いいたします。
(<https://www.seecat.biz/registration/guide.html>)

詳しい内容は、本ニューズレターの 9 月号で紹介する予定です。



SEECAT ホームページ: <https://www.seecat.biz/>

1-3 保障措置の基本コース(eラーニング)開講中！

「保障措置の基本」コース(eラーニング)を開講中です。

【本オンラインコースの概要】

本コースは、国際原子力機関(IAEA)がIAEA保障措置の全体像の理解とそれに必要な基本的知識の習得を目的にウェブサイト上で提供しているeラーニングコース「Basic Training Course on IAEA Safeguards(保障措置の基本)」をISCNが翻訳した日本語版です⁴。以下の4つのモジュールで構成され、1～3の各モジュールの最後にある理解度確認のためのクイズすべてに合格すると修了証を取得できます。モジュール4には保障措置の実施強化のために利用可能な参考情報をまとめています。

モジュール1:導入(イントロダクション)

モジュール2:IAEA保障措置

モジュール3:IAEAの検認活動

モジュール4:参考情報

【受講対象者】

原子力/核物質管理/計量管理/保障措置に携わる
又は保障措置に関心がある方

【受講方法】

受講を希望される方は、以下のURLより受講登録をお願いいたします。

(2024年7月16日現在、登録者数は96名を突破)
多くの皆様の受講をお待ちしております！

受講登録:<https://forms.office.com/r/dqSpEfsp2L>

問合せ先:iscn-ssacj@jaea.go.jp

対象：原子力/核物質管理/計量管理/保障措置に携わる方又は保障措置に関心がある方

**保障措置
の基本
eラーニング
コース**

受講無料

提供元：TEPCO

令和6年
3月29日
開講

■コースの構成と取り扱う主な内容■
【全講義 eラーニング形式 (所要時間: 約3時間)】
モジュール1：導入
モジュール2：IAEA保障措置
モジュール3：IAEAの検認活動
モジュール4：参考情報

受講者募集

受講登録は以下URLもしくは二次元バーコードからお願いします。
<https://forms.office.com/r/dqSpEfsp2L>

※eラーニングサイトは、国際原子力機関 (IAEA) のeラーニングシステムの英文教材を日本原子力研究開発機構が翻訳したものです。
IAEA 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
お問い合わせ E-mail: iscn-ssacj@jaea.go.jp

⁴ 本翻訳はIAEAの承諾を得てISCNが翻訳を行ったものであり、IAEAの公式翻訳ではなく、翻訳についてIAEAの確認や承認を得たものではないことをあらかじめご了承ください。

2. 核不拡散・核セキュリティに関する動向（解説・分析）

2-1 「G7 プーリア首脳コミュニケ」について（核不拡散、核セキュリティ、原子力に係る部分）

【概要】

2024年6月13日～15日、イタリアのプーリアで、「G7 プーリア・サミット」が開催された⁵。今次サミットには、G7⁶首脳と欧州理事会議長及び欧州委員会委員長、11の招待国⁷首脳、5つの招待機関⁸の長、そしてゲストとしてウクライナのゼレンスキー大統領が参加した。また今次サミットでは、計6つのセッション（①アフリカ、気候変動、開発、②中東情勢、③ウクライナ情勢、④移住、⑤インド太平洋、経済安全保障、⑥AI、エネルギー/アフリカ、地中海）が開催され、最終日に「G7 プーリア首脳コミュニケ」⁹（以下、「今次コミュニケ」と略）が採択された。

概して今次コミュニケは、現在の国際情勢が昨年のG7広島サミットで「G7広島首脳コミュニケ」¹⁰が採択された時点に比し、露国のウクライナへの軍事侵攻やガザ紛争など、「相互に関連する複数の危機」や「歴史の重要な局面」に遭遇していることから、先ず「G7の不変の結束」の必要性和「人間の尊厳及び法の支配」の重要性を強調し、その上でG7は必要とされる限りウクライナに対して揺るぎない支援を継続する旨を明言した。また中国、北朝鮮及びイランに対しては、ウクライナへの軍事侵攻を継続する露国との直接・間接的な協力を非難し、当該協力を行わないよう求めた。

今次コミュニケは、最初の「前文」と最後の「結論」の他、記載順に述べると、「ウクライナへの揺るぎない支援」、「ガザ紛争」、「紅海における航行の自由」、「イラン」、「アフリカ諸国とのパートナーシップの促進」、「持続可能な開発、食糧安全保障とグローバル・インフラ投資パートナーシップ(PGII)¹¹」、「インド太平洋」、「地域¹²の課題」、「持続可能な都市開発」、「エネルギー、気候、環境」、「人工知能(AI)、科学、テクノロジー、イノベーション」、「労働と雇用」、「サイバーセキュリティ」、「移住」、「世界経済と金融」、「貿易」、「経済的強靱性と経済安全保障」、「保健」、「男女平等」、「障害者の権利等」、「軍縮と核不拡散」、「テロリズム、暴力的過激主義、国際組織犯罪への対策」、「民主的プロセスの保護、及び「腐敗防止」、の計24項目の多岐に亘る項目が36頁に亘り記載されている（下線は筆者が記載）。また「軍縮と核不拡散」について、「G7広島首脳コミュニケ」ではウクライナ支援に続いて記載されていたが、今次コミュニケでは上述の順番となっており、両サミット間で差異が見られる。

⁵ 外務省、「G7 プーリア・サミット(概要)」、令和6年6月17日、https://www.mofa.go.jp/mofaj/ecm/ec/pageit_000001_00752.html

⁶ G7: 日本、イタリア、カナダ、仏国、米国、英国、独国

⁷ 11か国: アルジェリア、アルゼンチン、ブラジル、バチカン、インド、ヨルダン、ケニア、モーリタニア(アフリカ連合(AU)議長国)、チュニジア、トルコ、アラブ首長国連邦(UAE)。なおローマ教皇のG7参加は史上初。

⁸ アフリカ開発銀行(AfDB)、国際通貨基金(IMF)、経済協力開発機構(OECD)、国連(UN)、及び世界銀行(WB)

⁹ 外務省、「Apulia G7 Leaders' Communiqué」、<https://www.mofa.go.jp/mofaj/files/100684958.pdf>

¹⁰ 外務省、「G7広島首脳コミュニケ(2023年5月20日)」、<https://www.mofa.go.jp/files/100507035.pdf>

¹¹ G7が立ち上げたもので、民間セクターやパートナー国と連携し、気候変動及びエネルギー危機の是正、サプライチェーンの強靱性の向上、デジタル・インフラや交通網を通じた連結性の強化、より強く持続可能な保健システムの改善、及び、ジェンダー平等の進展に資する投資を推進するもの。外務省、「グローバル・インフラ投資パートナーシップに関するファクトシート(概要)」、2023年5月、<https://www.mofa.go.jp/mofaj/files/100506929.pdf>

¹² 「地域」としては、ハイチ、リビア、サヘル、スーダン、ベネズエラ及びベラルーシが挙げられている。

本稿では、上記の今次コミュニケの項目のうち、核不拡散、核セキュリティ、及び原子力に係る部分(下線を付した項目)について紹介する。なお今次 G7 の枠組みで合意した、より具体的かつ詳細な核不拡散、核セキュリティ、及び原子力等に係る内容は、2024 年 4 月の G7 外相会合で採択された「グローバルな課題への対処及びパートナーシップの促進」¹³や、同月に発出された「G7 不拡散局長級会合(NPDG)ステートメント」¹⁴で詳述されており、当該文書と、それらをまとめた ISCN Newsletter No.0330(June 2024)の記事¹⁵を参照されたい。

【G7 プーリア首脳コミュニケ】(核不拡散、核セキュリティ、原子力等に係る部分)

• ウクライナへの揺るぎない支援

- ✓ 我々(G7)は必要とされる限り、ウクライナに対する揺るぎない支援を継続する。
- ✓ ウクライナに対する侵略戦争の文脈において、露国による核兵器の使用は許容されない。露国の無責任で威嚇的な核のレトリックと、ベラルーシへの核配備を含む戦略的威嚇の姿勢を可能な限り強い言葉で非難する。
- ✓ 我々の究極の目標は、国際法と国連憲章及びそれらの原則に沿った公正で恒久的かつ包括的な和平、ウクライナの主権と領土保全の尊重である。我々は、ウクライナが必要とする限り、ウクライナの側に立ち続ける。

• イラン

- ✓ イランは決して核兵器を開発、獲得してはならない。イランに対し、核のエスカレーションを止め、民生用目的では正当性を欠くウラン濃縮活動の継続的な停止を強く求める。
- ✓ 我々は、イランの核関連の義務とコミットメントに対する IAEA の監視・検証活動を支持し、イランが IAEA との協力を欠いている現在の状況に強い懸念を表明する。イランは、IAEA の監視・検証メカニズムに全面的に協力し、その核プログラムが専ら平和的なものであるとの説得力ある保証を IAEA に提供しなければならない。
 - ✓ イランに対し、ウクライナにおける露国の戦争支援を止め、弾道ミサイルや関連技術を移転しないよう求める。これは欧州の安全保障に対する直接的な脅威となる。我々は、新たな重要な措置を含め、迅速かつ協調的に対応する用意がある。

• インド太平洋(中国、北朝鮮)

- ✓ 中国に対し、露国に軍事侵略をやめさせ、即時、完全かつ無条件にウクライナから露国軍を撤退させるよう圧力をかけるよう求める。また中国による露国の防衛産業基盤への継続的な支援は、露国によるウクライナでの違法な戦争維持を可能にしている。我々は

¹³ 外務省、「グローバルな課題への対処及びパートナーシップの促進」(仮訳)、<https://www.mofa.go.jp/mofaj/files/100660685.pdf>

¹⁴ 外務省、「Statement of the G7 Non-Proliferation Directors Group」,
<https://www.mofa.go.jp/mofaj/files/100657204.pdf>

¹⁵ 加藤優弥、今村有里、「2-1 G7 外相会合で発出された G7 外相コミュニケ「グローバルな課題への対処及びパートナーシップの促進」、「ウクライナへの確固たる支援」及び「中東情勢」の核不拡散及び原子力等に関する部分の概要」、及び「2-2: 「G7 不拡散局長級会合(NPDG)ステートメント」の概要について」、ISCN Newsletter No.0330, June 2024, https://www.jaea.go.jp/04/iscn/npn_news/0330.html

中国に対して、露国の国防部門に投入される武器装備等を含むデュアルユース物質の移転停止を求める。

- ✓ 北朝鮮に対し、全ての大量破壊兵器(WMD)及び弾道ミサイルの完全かつ検証可能な不可逆的な廃棄(CVID)を求める。全ての国連加盟国に対し、関連する全ての国連安保理決議の完全履行を促す。北朝鮮の制裁逃れに対抗し、関連する全ての国連安保理決議の履行を強化するとの決意を改めて表明する¹⁶。
 - ✓ 露国による北朝鮮への核・弾道ミサイル関連技術の移転可能性を深く懸念し、露国と北朝鮮に対し当該活動の中止と、関連する国連安保理決議の遵守を求める。

• エネルギー、気候、環境(原子力を含む)

- ✓ 原子力利用を選択、あるいはその利用を支持する G7 諸国は CO₂ を排出しないエネルギー源としての原子力の可能性を認識し、原子力がネットゼロへの移行を加速し、世界のエネルギー安全保障を向上させる可能性を改めて強調する。これらの国々は、原子力サプライチェーンの安全性、信頼性、及び回復力を、責任を持って強化するための協力的な取り組みを引き続き支援していく。
- ✓ 責任を持って ALPS 処理水の排出を管理し、IAEA 等と積極的に協調し、安全で透明性が高く、科学に基づく日本の同プロセスを支持する。
- ✓ 革新的な先進・小型モジュール炉(SMR)技術の研究開発を促進し、資金調達手段へのアクセス拡大を可能にするために協力し、セクター間の協力を支援する。
- ✓ 民生用原子力及び関連物資の露国への依存度を更に低減し、供給源の多様化を目指す国々を支援する。最高水準の原子力安全と核セキュリティが、全ての国とその国民にとって重要であることを強調する。
 - ✓ 核融合施設開発と実証を加速するための国際協力、民間投資と公的関与を促進し、核融合に関する G7 作業部会の設立にコミットする。

• サイバーセキュリティ

- ✓ 戦略的脅威に断固として対抗し、悪意あるサイバー行為者の責任を追及し、当該活動に対抗するため、(i)サイバー空間における責任ある国家行動の促進、(ii)民間部門を含むサイバーセキュリティの改善、(iii)悪意ある(国家の)行動やサイバー犯罪を阻止し、対応するためのツールの開発と使用、(iv) パートナー国のサイバーセキュリティ能力の強化、との 4 つのアプローチを追求していく。
 - ✓ 敵対国や犯罪者に狙われているエネルギー部門におけるサイバー脅威の高まりに関し、サプライチェーンの回復力と安全性を高める方法を含め、これらの分野におけるサイバーセキュリティの優れた慣行(グッド・プラクティス)に関する議論を継続する。

• 経済的強靱性と経済安全保障

¹⁶ 2024 年 3 月、露国は国連安保理で、北朝鮮制裁委員会専門家パネルのマンデート延長に拒否権を行使した。これにより同年 4 月末で専門家パネルは活動を停止した。UN Security Council, S/PV.9591, 28 March 2024, <https://www.securitycouncilreport.org/atf/cf/%7B65BF9B-6D27-4E9C-8CD3-CF6E4FF96FF9%7D/S%20PV%209591.pdf>

-
- ✓ G7 内外の連携と協力の下、経済の強靭性と経済安全保障を促進するとのコミットメントを強化する。経済的強靭性には、多様化と依存関係の削減を通じたリスク軽減が必要であることを認識し、強靭で信頼できるサプライチェーンに関する原則、すなわち、透明性 (transparency)、多様性 (diversification)、セキュリティ (security)、持続可能性 (sustainability)、信頼性 (trustworthiness and reliability) を実践する。我々は、経済のダイナミズムと開放性を維持しつつ、G7 内外のパートナーや民間部門と積極的に関与することによりこれを行う。
 - ✓ 国際的な平和と安全保障を損なう可能性のある行為者の軍事・諜報能力を強化すると評される技術の進歩が、我々の企業の資本、専門知識、知見により促進されることを防ぐ必要がある。

● 軍縮と核不拡散

- ✓ 全ての WMD とその運搬手段の拡散及び使用防止に引き続きコミットする。露国による WMD のいかなる使用も重大な結果をもたらすであろうことを表明する。
- ✓ 中国による不透明かつ加速度的な核兵器の拡大を引き続き懸念する。北朝鮮とイランが核・弾道ミサイル計画を継続的に進めていることへの対処を継続する。
- ✓ 「核軍縮に関する G7 首脳広島ビジョン」¹⁷ を想起し、現実的かつ実用的で責任あるアプローチを通じて達成される「核兵器のない世界」に向け、軍縮・不拡散への取組みへのコミットメントを再確認する。
- ✓ 核兵器不拡散条約 (NPT) は、世界の核不拡散体制の礎石であり、核軍縮と原子力の平和的利用を追求するための基盤である。冷戦期における世界の核兵器の全面的な削減は、今後も継続されるべきであり、決して後退させてはならない。
- ✓ 包括的核実験禁止条約 (CTBT) 発効の必要性を強調する。露国に対し、核実験のモラトリアムを遵守し、CTBT を (再度) 批准するよう求める¹⁸。また北朝鮮に対し、これ以上核実験を実施しないこと及び CTBT への署名・批准を求める。
- ✓ 軍縮会議における核兵器用核分裂性物質生産禁止条約 (FMCT) 交渉の開始を求める。
- ✓ 国際平和と安全保障を守るための多国間輸出管理体制の中心的役割を認識し、軍事目的に使用される可能性のある物質、技術、研究に対し効果的な輸出管理を強化する。

【その他】

【日本国政府とウクライナとの間のウクライナへの支援及び協力に関するアコード】

上述の「G7 プーリア首脳コミュニケ」からは離れるが、日本のウクライナ支援について、岸田首相は、6月13日、ゼレンスキー大統領と首脳会談を行い、ウクライナとの間の二国間文書で

¹⁷ 外務省、「核軍縮に関するG7首脳広島ビジョン(2023年5月19日 於:広島)」(仮訳)、
<https://www.mofa.go.jp/files/100506519.pdf>

¹⁸ 露国は2006年12月27日にCTBTを批准したが、2023年11月8日に撤回。なお米国は、1996年9月24日にCTBTに署名したが未発効。米国を除くG7の国は、既にCTBTを発効させている。CTBTO、
<https://www.ctbto.org/our-work/country-profile?name=Russian%20Federation>

ある「日本国政府とウクライナとの間のウクライナへの支援及び協力に関するアコード」¹⁹に署名した²⁰。

当該アコードは、「前文」及び I.~X. の 10 項目²¹から成り、うち「II. 支援及び二国間協力分野」では、「1. 安全保障及び防衛に関する支援及び協力」、「2. 人道、復旧及び復興、技術並びに資金支援」、及び「3. その他の支援及び協力分野」、の 3 つの分野の協力が記載されている。このうち最後の「3.」の協力の 1 つとして、「化学、生物、放射線及び核(CBRN)リスクへの対抗」が盛り込まれている。うち放射線及び核リスクについて、日本とウクライナが「放射線・核リスクに対するウクライナの強じん性を強化するため、両国が既存の二国間協力を更に拡大する意図を有し、また日本は IAEA を通じて、ザポリジヤ原子力発電所(ZNPP)に対するものを含む原子力安全、セキュリティ、及び保障措置の強化におけるウクライナに対する支援を継続する」としている。

【ウクライナの平和に関するサミット】

ウクライナに関し、G7 サミット閉会後の 6 月 15 日～16 日、ウクライナの和平案等を協議するため、スイス政府の主催で同国のビュルゲンシュトックに於いて、「ウクライナの平和に関するサミット」が開催された²²。同サミットには、ゼレンスキー大統領を含め、世界の約 100 か国・国際機関から首脳クラスが参加し(中国は欠席、露国は招待されず)、成果文書としての「平和のフレームワークに関する共同コミュニケ」²³に 84 か国が署名した。

当該コミュニケでは、「①原子力施設の安全確保」、「②食料安全保障」、及び「③戦争捕虜」、の 3 つの項目につき具体的な措置を講じること等について合意された。うち①では、原子力及び原子力施設のいかなる使用も、安全(safe)で、確実(secure)で、保護(safe-guarded)され、環境に配慮したもの (environmentally sound) でなければならないこと、ZNPP を含むウクライナの原子力発電所及び施設は、ウクライナの完全な主権に基づく管理下で、IAEA の原則に沿い、安全かつ確実に運転されなければならないこと、そしてウクライナに対する戦争の文脈における核兵器のいかなる威嚇も使用も許されないこと、が盛り込まれた。

ただしこの「共同コミュニケ」は、ゼレンスキー大統領が当初提示した「10 項目の和平案」のうち 3 項目のみであり²⁴、その点、合意可能な範囲内での内容であり、また参加した約 100 か

¹⁹ 外務省、「日本国政府とウクライナとの間のウクライナへの支援及び協力に関するアコード」、<https://www.mofa.go.jp/mofaj/files/100684187.pdf>。なお本アコードは、2023 年の NATO 首脳会合の際に発表した「ウクライナ支援に関する共同宣言」に基づくものとされている。

²⁰ 外務省、「日本国政府とウクライナとの間のウクライナへの支援及び協力に関するアコード」への署名、令和 6 年 6 月 13 日、https://www.mofa.go.jp/mofaj/erp/c_sec/ua/pageit_000001_00737.html

²¹ I~X の 10 項目は、「I. 目的」、「II. 支援及び二国間協力分野」、「III. 将来の武力攻撃の際の協力」、「IV. ウクライナの改革アジェンダに対する支持」、「V. 露国の侵略により生じた損失、損傷及び損害のための賠償」、「VI. 公正な平和(Just Peace)」、「VII. 制裁」、「VIII. アカウンタビリティ」、「IX. 実施と管理」、「X. タイムフレームとその他の事項」。

²² 外務省、「岸田総理大臣の「ウクライナの平和に関するサミット」出席」、令和 6 年 6 月 15 日、https://www.mofa.go.jp/mofaj/erp/c_sec/ch/pageit_000001_00749.html

²³ 外務省、「ウクライナの平和に関するサミット:ウクライナの平和に関するサミット:平和のフレームワークに関する共同コミュニケ」(仮訳)、2024 年 6 月 16 日、<https://www.mofa.go.jp/mofaj/files/100685987.pdf>

²⁴ ゼレンスキー大統領は、2022 年 11 月に「10 項目の和平案」を提唱したが、今次サミットでは意見集約し易いよう 3 項目に絞って議論したと言われる。読売新聞オンライン、「ウクライナ平和サミット、領土一体性の原則など共同声明を採択…インドや南アは支持表明せず」、2024 年 6 月 16 日、<https://www.yomiuri.co.jp/world/20240616-OYT1T50103/>。なお、「10 項目の和平案(10-Point Peace Plan)」の 10 項目は、以下のとおり。①放射線及び原子

国等のうち、サウジアラビア、インド、南アフリカ、タイ、インドネシア、メキシコ、アラブ首長国連邦(UAE)と、また出席者リストにオブザーバーとして記載されていたブラジルも署名しなかったこと²⁵が注視される。これらの国々は、いわゆる「グローバルサウス」と呼ばれ、経済的に中露との関係を重要視し、欧米が主張する民主主義や人権擁護に必ずしも諸手を挙げていない国々であるが、将来的には天然資源の存在や人口増加等を背景に、政治・経済的プレゼンスを高めていくと思われる国々である。したがって、上述したように今次サミットの「G7 プーリア首脳コミュニケ」において、「G7 の不変の結束」を改めて確認した G7 首脳が、ウクライナ支援のみならず、原子力安全、核不拡散、セキュリティ、また原子力利用の分野においても、その主張や意向を国際社会で実現していくには、如何にこのグローバルサウスの国々と良好な関係を構築し、協働できるかが鍵であると思われる。

【報告： 計画管理・政策調査室 田崎 真樹子】

力安全、②食料安全保障、③エネルギーセキュリティ、④露国の軍事侵攻により捕虜となった全てのウクライナ人の開放、⑤国連憲章の履行とウクライナの領土保全及び世界秩序の回復、⑥露国軍の撤退と敵対行為の停止、⑦正義(justice)、⑧速やかな環境保護、⑨エスカレーションの防止、及び⑩戦争終結の確認。

“WHATISZELENSKYYS’S10-POINTPEACEPLAN?”, 11.08.2023, <https://war.ukraine.ua/faq/zelenskyys-10-point-peace-plan/>

²⁵ Swissinfo., “Real peace closer for Ukraine’ despite lack of consensus at Swiss Summit”, 16 June 2024, <https://www.swissinfo.ch/eng/foreign-affairs/real-peace-closer-for-ukraine-despite-lack-of-consensus-at-swiss-summit/80839798>

2-2 原子力安全セキュリティ・グループ(NSSG)報告書の概要

【概要】

原子力安全セキュリティ・グループ(NSSG)は、原子力の平和的利用における原子力安全及び核セキュリティに関し、G7 首脳に対して、技術的な情報に基づく政策的助言を行うものである²⁶。本稿では、イタリアで開催された G7 サミットで発出された NSSG 報告書(2024)²⁷を要約し、昨年の助言内容²⁸と比較しながらその特徴を説明する。まず、NSSG 報告書(2024)の助言内容を紹介し²⁹、次に NSSG 報告書(2023)と比べ具体性が増した項目や削除された項目を説明する。

【NSSG 報告書(2024)の抜粋】

ウクライナにおける原子力安全と核セキュリティ状況の進展

ザポリジヤ原子力発電所(ZNPP)と国際原子力機関(IAEA): NSSG は、ウクライナの原子力安全及び核セキュリティに関する状況全般、並びにロシアの行動が ZNPP の安全及び核セキュリティに及ぼす継続的な脅威に対し懸念を改めて表明する。NSSG は、ZNPP の完全な管理をウクライナの管轄当局に返還すること、及びロシアが ZNPP で原子力事故につながる可能性のあるいかなるさらなる行動も控えることの重要性を改めて表明する。NSSG は、外部電源の頻繁な喪失、ZNPP における包括的な予防保全の欠如を懸念している。NSSG は、施設の物理的完全性を維持することが最優先であることを含め、武力紛争時において IAEA の 7 つの不可欠な柱と 5 つの原則を支持する重要性を強調する(パラグラフ 3)。

ウクライナにおける IAEA の貢献: NSSG は、ウクライナに対し原子力発電所、原子力施設及びその他の放射性物質における安全及び核セキュリティの確保を支援する IAEA の取組を称賛し、IAEA が原子力施設に継続的に駐在し、その活動を独立して遂行することの重要性を認める(パラグラフ 4)。

国際チェルノブイリプロジェクト: NSSG はチェルノブイリにおける作業の遅延に引き続き強い懸念を抱いており、ウクライナにおけるこれらの問題やその他の原子力安全・核セキュリティ問題を支援するために国際チェルノブイリ協力基金(ICCA)内の活動の重要性を認識する(パラグラフ 5)。

²⁶ 外務省「G7 原子力安全セキュリティ・グループ」2023 年 12 月 11 日、
https://www.mofa.go.jp/mofaj/dns/inec/page25_001511.html。

²⁷ G7, “2024 NSSG REPORT,” June, 2024, <https://www.g7italy.it/wp-content/uploads/Report-of-the-Nuclear-Safety-and-Security-Group-2024.pdf>

²⁸ NSSG, “Japanese G7 Presidency 2023 Report,” December 1, 2023,
<https://www.mofa.go.jp/mofaj/files/100593408.pdf>。

²⁹ 紹介にあたっては、省略や文章の順序の入れ替えをしている箇所がある。また項目ごとの表題は筆者らが独自につけたものもあり、必ずしも原文には明記されていない。

原子力安全と核セキュリティのための優先事項

武力紛争と 2S: NSSG は、原子力安全基準及び核セキュリティ・ガイダンスに関する IAEA の評価と、武力紛争中に生じる特別の状況を反映するためにそれらを修正する必要はないという IAEA の結論に留意する。さらに、NSSG は、武力紛争中の IAEA の原子力安全基準及び核セキュリティ・ガイダンスの適用における課題に関する近日発行予定の IAEA TECDOC を歓迎する(パラグラフ 6)。

先進炉や SMR について(パラグラフ 7)

原子力と地球温暖化: NSSG は、2050 年までに世界の原子力エネルギーを 3 倍にするという世界宣言³⁰に留意し、原子力エネルギーの利用を選択する国にとって、原子力エネルギーは化石燃料への依存を減らす役割を果たすと認識する(パラグラフ 7)。

小型モジュール炉(SMR)と 3S: NSSG は、例えばマイクロ炉を含めた SMR のような先進炉及び革新的な技術、並びに開発中の新しい設計が、将来、安全性及び持続可能性の向上等の更なる利益をもたらす可能性があることについても留意する。同時に NSSG は、プラントの設計及び運転だけでなく、燃料サイクルの特殊性も考慮し、SMR やその他の先進炉の設計及び設置について原子力安全、核セキュリティ及び保障措置への考慮を含めることの重要性を認識する(パラグラフ 7)。

遠隔地への設置等諸問題: NSSG は、遠隔地への設置及び燃料設計に関連する潜在的な核セキュリティと保障措置のリスク、革新的な燃料設計に関連する核拡散のリスク、輸送セキュリティの複雑さの増大、並びにデジタル技術の集中的な利用等についての評価を継続する必要性について同意する(パラグラフ 7)。

IAEA 予算: NSSG は、上記の動向を逐次報告する IAEA の取組を評価するとともに、IAEA の核セキュリティ予算に関する不確実性が将来的にそのような取組を妨げる可能性があることに懸念を表明する(パラグラフ 7)。

イニシアチブ等: NSSG は、ベストプラクティスの共有のような、原子力安全と核セキュリティを強化するためのイニシアチブを歓迎する(パラグラフ 7)。

新興技術: NSSG は、近い将来に予期せぬリスクをもたらす可能性のある、新興技術(AI)の乱用や悪意ある利用の可能性について懸念を表明する(パラグラフ 8)。

多核種除去設備(ALPS): NSSG は、東京電力福島第一原子力発電所における ALPS 処理水の海洋放出に対する安全で科学的根拠に基づいた責任あるアプローチの重

³⁰ 2023 年 12 月 2 日、UAE で開催された国連気候変動枠組み条約第 28 回締約国会議(COP28)で、米国を含む 22 か国は、2050 年までに原子力容量を 3 倍にまで増加させるべく、多国間宣言を発表した。JETRO、「米国含む 22 カ国、COP28 で 2050 年までに原子力エネルギー容量を 3 倍に引き上げる宣言発表」、2023 年 12 月 6 日、<https://www.jetro.go.jp/biznews/2023/12/6aa5d83f4b014e57.html>

要性を改めて強調する(パラグラフ 9)。

原子力安全・核セキュリティの国際文書の普遍化

関連国際文書の普遍化:原子力安全と核セキュリティに関する国際文書の普遍化及び実施は、依然として NSSG の優先事項である(パラグラフ 10)。

核セキュリティに関する IAEA 国際会議(ICONS):NSSG は、ICONS2024 への多くの参加を歓迎し、その重要性を強調する。NSSG はまた、合意の欠如³¹が世界的な核セキュリティ強化に向けた、これまでのコミットメントの価値を損なうものではないことを強調する(パラグラフ 11)。

原子力安全と核セキュリティにおける次世代の専門家に対する教育とトレーニング

教育とトレーニング:原子力の利用が世界的に大幅に増加すると予測されている現状に留意し、NSSG は、このような意欲的な目標(を実現するため)には、産業界のニーズと同程度に、新たな原子力計画について最高水準の原子力安全及び核セキュリティを実施し検証する責任を負うであろう次世代の専門家の教育及び訓練も重点においた、キャパシティ・ビルディングプログラムが必要であることを強調する。NSSG は、多様性、公平性、包括性、アクセシビリティ(DEIA)の概念に十分配慮し、導入国や拡大国を含め、原子力安全及び核セキュリティのキャパシティ・ビルディングを強化するために、二国間及び多国間レベルでの規制当局間の協力活動及び共同取組を支持し奨励する(パラグラフ 12)。

現行の燃料供給シナリオに関連する原子力安全と核セキュリティ

供給網の多様化と原子力安全・核セキュリティ:NSSG は、2022 年の G7 首脳によるロシアからの民生用原子力及び関連製品への依存を減少させるというコミットメントを含む、燃料供給網の多様化に向けた現在の国際的な取組に留意する³²。NSSG は、多様化プロセスにおいて最高水準の原子力安全及び核セキュリティが満たされることを確保するために、規制レベルでも国際的な対話及び協力を奨励する(パラグラフ 13)。

G7 原子力ワーキンググループ(NEWG):NSSG は、相互の情報交換の重要性及び

³¹ ICONS2024 閣僚会合では、イランの反対で「閣僚宣言」が発出できなかったことを指す。ただしその代わりに「共同議長声明」が発出された。

³² G7, “G7 Leaders’ Communiqué,” June 28, 2022, <https://www.g7germany.de/resource/blob/974430/2062292/fbdb2c7e996205aee402386aac057c5e/2022-07-14-leaders-communicue-data.pdf>.

2023年12月に日本が議長国を務め、米国が共同議長を務めた新たな NEWG³³から生み出される潜在的な相乗効果を認識する(パラグラフ 14)。

原子力・放射線緊急時態の準備と対応

緊急時の準備と対応: NSSG は、原因の如何にかかわらず、あらゆる原子力または放射線事故による人命及び環境に対する影響を最小限に抑えることを目的とした、深層防護概念における最終レベルの基本的役割を強調する。NSSG はさらに、隣国間の、特に国境を越えた影響を及ぼす可能性のある事故に対する準備及び対応段階の両方についての協力及び支援を強化するために最終合意された措置を支持する(パラグラフ 15)。

【NSSG 報告書(2023)との助言内容の比較】

上記では今次の NSSG による G7 への助言内容を網羅的に紹介したが、本項では昨年の G7 サミットで提出された NSSG 報告書(2023)と比べ具体性が増した項目または、新規に追加された項目及び若干の解説等含めて以下に紹介する。

第一に、NSSG 報告書(2024)は IAEA 原子力安全基準及び核セキュリティ・ガイダンスを武力紛争中に適応する場合の課題についての TECDOC を歓迎するとしている。その前提として、IAEA の原子力安全基準及び核セキュリティに関する文書を改訂する必要性がないという IAEA の決定に NSSG は留意するとしている。つまり、武力紛争にともなう原子力安全・核セキュリティ上のリスクについての各国の対応は従来通りであり、核セキュリティの観点で言うと、改正 PP 条約や IAEA が策定する核セキュリティ・シリーズ文書が示すとおり、従来の考えを変えずに核セキュリティは国家主体ではなく非国家主体による悪意ある行為に対する防護というこれまでの考え方を NSSG は留意するということであると推察される。

第二に、SMR や遠隔地に設置された原子力発電所の 3S についても昨年度と比べ具体性の増した記述がなされている。例えば NSSG 報告書(2023)では、「SMR 技術がもたらす潜在的な安全性能を認識する」と記載されていたが、NSSG 報告書(2024)では、「燃料サイクルの特殊性も考慮し、SMR やその他の先進炉の設計及び設置について、原子力安全、核セキュリティ及び保障措置への考慮を含めることの重要性を認識している」とある。ここでいう「核セキュリティ及び保障措置への考慮」とは、SMR 等で検討されている金属燃料やガス炉のペブルベッド型燃料は、保障措置上の課題が指摘されており³⁴、また、SMR を遠隔地に設置する場合の核セキュリティ事案発生時の

³³ 2023年12月7日に、ウラン供給能力を強化するために42億ドルの投資を約束した日米英仏加のエネルギー担当省庁の会合を指すものと思われる(経済産業省「吉田経済産業大臣政務官が COP28(国連気候変動枠組条約第28回締約国会議)に出席しました」2023年12月8日、<https://www.meti.go.jp/press/2023/12/20231208006/20231208006.html>)。

³⁴ AG Garrett, SL Garrett, RJ Marek, MR Mitchell, CR Orton, RT Otto, T Sobolev, DC Springfels, Advanced Reactor Safeguards: Lessons from the IAEA Safeguards Domain, Pacific Northwest National Library, September, 2021, https://energy.sandia.gov/wp-content/uploads/2022/07/PNNL-31977_ARS_IAEA_Interfaces.pdf.

治安当局の到着時間の確保³⁵、遠隔制御による原子炉施設へのサイバー攻撃³⁶による核セキュリティ事案時の対応の確保なども考えられる。こういった課題に対する対応が必要となることも考慮し表現の変化に繋がったのかもしれない。

その他にも、NSSG 報告書(2024)では教育とトレーニング、供給網多様化プロセスにおける原子力安全と核セキュリティ、NEWG について新規に言及している。2024 年に開催された ICONS の共同議長声明で触れられた核セキュリティに関する次世代の専門家の教育及び訓練については³⁷、NSSG と問題意識を共有していると理解できる。

上記のような課題等を G7 がどのように具体的に解決等していくか、今後の動向に注視していくことが必要であろう。

【報告： 計画管理・政策調査室： 木村 隆志、今村 有里、加藤 優弥】

2-3 IAEA 核セキュリティ国際会議 (ICONS 2024)

- ①26 か国が共同提案国となった「南アフリカ等による共同声明」、
- ②途上国によるステートメントの概要

【概要】

2024 年 5 月 20 日から 24 日まで、国際原子力機関(IAEA)主催で「核セキュリティに関する IAEA 国際会議(International Conference on Nuclear Security, ICONS 2024)」がオーストリアのウィーンで開催された。

前号(ISCN Newsletter No. 0331)の 2-1 の記事³⁸では、5 月 20 日から 21 日にかけて開催された ICONS 2024 閣僚級会合において発出された①共同議長声明、② IAEA 事務局長開会ステートメント、③主要国のステートメント、及び 55 か国が共同提案国となった「ウクライナ共同声明」の概要を紹介した。本稿では 26 か国が共同提案

³⁵ Ankur Chaudhuri, Jelena Vucicevic, Karthik Thiyagarajan, “Unmanned Aerial Vehicles (UAVs) for Small Modular Reactor (SMR) Security in Remote Sites,” *Proceedings of the INMM & ESARDA Joint Annual Meeting*, May 22-26, 2023. https://resources.inmm.org/sites/default/files/2023-07/finalpaper_141_0420023522.pdf

³⁶ Rodney Busquim e Silva, Robert Anderson, Paul Smith, and Mike St. John-Green, “Computer Security for Small Modular Reactors,” *2023 INMM & ESRDA Joint Annual Meeting*, May, 2023, https://resources.inmm.org/sites/default/files/2023-07/finalpaper_629_0525080306.pdf.

³⁷ 外務省「核セキュリティに関する国際会議「Shaping the Future(未来を形作る)」共同議長声明(仮訳)」2024 年 5 月 21 日、<https://www.mofa.go.jp/mofaj/files/100675486.pdf>

³⁸ 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「2-1 IAEA 核セキュリティ国際会議 (ICONS 2024) ①共同議長声明、②IAEA 事務局長ステートメント、③主要国ステートメント等の概要」『ISCN Newsletter』No.0331、7-15 頁。https://www.jaea.go.jp/04/isn/nnp_news/attached/0331.pdf

国となった「南アフリカ等による共同声明」、途上国によるステートメント³⁹の概要を紹介する。そして、本稿の最後では、前号の 2-1 で紹介した主要国のステートメントと、本稿で紹介する途上国のステートメントの比較等から明らかになった点について詳述する。

【南アフリカ等による共同声明⁴⁰】

- 我々は、核セキュリティにおける以下の共通原則を強調する。
 - 我々は、核軍縮が最優先事項であり、その進捗が至急求められていることを再確認する。
 - 我々は、完全で不可逆的かつ検証可能な核兵器の廃絶を達成することの重要性と、それが核セキュリティに良い影響を与えることを強調し、世界全体の核物質の大半が IAEA 保障措置の対象外となっている核保有国が有していることを認識する。
 - 我々は、世界の高濃縮ウラン(HEU)の備蓄の 90%近くが兵器に使用されているか、兵器計画に使用可能な状態であることに留意する。さらに我々は、軍事目的の核物質が、核セキュリティの重要な要素である核物質防護の国際的義務から免除されないことを想起する。
 - 我々は、原子力の平和的利用に対する国家の不可侵の権利を再確認し、核セキュリティ強化のための措置によって原子力の平和的利用の分野における国際協力が妨げられないということを全ての国家が確保すべきである。
 - 我々は、先進的で革新的な原子力技術と原子炉の設計に関心が高まっていることに留意し、この点に関する核セキュリティ上の考慮は厳格に各国の責任に沿ったものでなければならないと主張する。
 - 我々は、核セキュリティが国家の責任であるという核心的原則を再確認する。

³⁹ 本稿では、途上国を経済協力開発機構(OECD)が発表する DAC リストに記載される国とした(OECD, “DAC List of ODA Recipients,” <https://www.oecd.org/en/topics/sub-issues/oda-eligibility-and-conditions/dac-list-of-oda-recipients.html>)。その中でも原子力発電所を導入・建設中の国(南アフリカ・ブラジル・インド・エジプト・メキシコ)、導入を検討している国(ガーナ・インドネシア)を取り上げた。

⁴⁰ この共同声明は、次の 26 か国が共同提案国になっている。アルジェリア、ブラジル、ブルキナファソ、チリ、コロンビア、コスタリカ、キューバ、エジプト、ガーナ、グアテマラ、インドネシア、イラク、ヨルダン、ケニア、リビア、マレーシア、ナミビア、ニカラグア、パレスチナ、パナマ、フィリピン、南アフリカ、スーダン、タンザニア、ウガンダ、ベネズエラ。International Atomic Energy Agency (IAEA), “International Conference on Nuclear Security 2024 Joint Statement by Algeria, Brazil, Burkina Faso, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Egypt, Ghana, Guatemala, Indonesia, Iraq, Jordan, Kenya, Libya, Malaysia, Namibia, Nicaragua, Palestine, Panama, Philippines, South Africa, Sudan, Tanzania, Uganda and Venezuela”, https://www.iaea.org/sites/default/files/24/05/cn-321_south_africa_joint.pdf

【南アフリカ⁴¹】

- 核兵器が存在し続ける限り、我々は国際的な核セキュリティの取組を完全に強化することはできない。従って、南アフリカは、核兵器のない世界が我々共通のコミットメント及び集団的目標でなければならないという確固たる信念を持ち続けている。核セキュリティは、核軍縮・核不拡散・原子力の平和的利用という共通の目標及びコミットメントの全体的な枠組みの中で取り組まれなければならない。
- 南アフリカは、IAEA の全ての核セキュリティ活動において、公平な地理的配分及び男女平等を確保することが極めて重要であることを再確認する。南アフリカは、全ての加盟国に対し、教育及び訓練への平等なアクセスを確保することを含め、自国の核セキュリティ体制において包括的な労働力を確立するよう求める。
- 「世界の平和・保健・繁栄への原子力の貢献の促進・増大」という IAEA の目的を想起し、核セキュリティ強化の取組は、平和的目的のために原子力エネルギー及び原子力技術を利用する我々の主権的権利を制限すべきではない。南アフリカは、核セキュリティの強化が、原子力エネルギー及び原子力技術の恩恵を享受するための前提条件又は重荷になってはならないと主張する。

【ブラジル⁴²】

- ブラジルの平和的目的に限定された原子力開発計画は着実に発展しており、ブラジルは原子力施設に対する敵対行為や核物質輸送中の敵対行為の検知、防止、即時対応、放射性物質の不法取引防止に全力で取り組んでいる。
- ブラジルは 2022 年に改正核物質防護条約(A/CPPNM)を批准しており、また核物質の物理的防護に関する唯一の法的拘束力のある国際文書として、その普遍化を積極的に提唱している。
- 核兵器が存在する限り、また多国間検証の対象とならない軍事的目的の物質が存在する限り、核セキュリティのために採用される措置は、必要不可欠ではあっても、常に限定的な影響力しか持たない。
- 核兵器への支出が急増しているという現在の傾向を逆転させることが急務である。これらの資源は持続可能な開発目標の達成を含め、国家開発を促進するために、より効果的に配分することができるだろう。
- 完全な核軍縮に向けた国際的な取組を再開することの緊急性を見過ごすことはできない。この目標が達成されるまでは、国際平和と核セキュリティは危機に瀕している。核兵器が使用された場合、人道的に破滅的な結果を招くことは明らかで

⁴¹ IAEA, “NATIONAL STATEMENT OF THE REPUBLIC OF SOUTH AFRICA DELIVERED BY AMBASSADOR RAPULANE MOLEKANE ON 21 MAY 2024 AT ICONS2024”, https://www.iaea.org/sites/default/files/24/05/cn-321_south_africa.pdf

⁴² IAEA, “IV International Conference on Nuclear Security ICONS 2024”, https://www.iaea.org/sites/default/files/24/05/cn-321_brazil.pdf

あることに加え、核兵器や関連する核物質は、非国家主体を含む他の主体による攻撃の的になりやすいという事実がある。

- ブラジルは、ラテンアメリカ及びカリブ海地域で初の核セキュリティ分野に関する IAEA 協働センターの設立について、IAEA との交渉に着手できたことをうれしく思う。

【インド⁴³】

- インドは、国際的なエンゲージメント及びパートナーシップの重要な役割を認識しながらも、核セキュリティは自国の法律上の要請及び国際的なコミットメントに沿った各国政府の取組により前進することが最善であると考えている。
- 核セキュリティは国家行動の領域であるということを強調することは、国家責任及び説明責任の重要性を強調するということである。原子力の領域で政府以外の主体の重要性が増していること、特に民間セクターの役割が増大していることは、一重に、核セキュリティを守るための国内法の法的枠組みにおける強制力のある行為の重要性を再確認している。

【エジプト⁴⁴】

- エジプトは、核セキュリティへの配慮が原子力の平和的利用に関する国際協力を妨げてはならないという原則に対する我々のコミットメントを再確認する一方で、国家における核セキュリティの責任は、全面的かつ排他的に当該国にあり、IAEA の活動と加盟国に提供される支援は、IAEA のマンデートにより導かれるものでなければならないという基本原則の重要性を強調する。
- この文脈に関連して、エジプトは核物質、特に核分裂性物質の大部分が世界的に軍事的目的に使用されているため、核軍縮に触れない核セキュリティについての対話は不完全なものであると考える。従って、エジプトは、核軍縮という共通の目標を達成することが、核セキュリティに対し不可欠かつ良い影響を与えると考える。エジプトは、核セキュリティに関する将来の宣言又は決議には、これらの要素を盛り込むべきであると考えている。そして、中東非大量破壊兵器地帯、ひいては核兵器のない世界の実現に向けたエジプトの揺るぎないコミットメントを改めて表明する。
- 核セキュリティ強化のための国家の責務を遂行する上で、我々が認識しなければならない重要な(技術の)進展がある。その最たるものがコンピュータ及び情報のセキュリティに関するものであり、デジタル化された世界においてその重要性はますます高まっている。技術の発展及びそれに伴う新たな脅威に対処する必要性も

⁴³ IAEA, “IAEA Ministerial Conference on Nuclear Security (ICONS 2024) Statement of India by Mr. Shambhu S. Kumaran, Ambassador & Permanent Representative”, https://www.iaea.org/sites/default/files/24/05/cn-321_india.pdf

⁴⁴ IAEA, “Egypt’s Statement to the International Conference on Nuclear Security (ICONS) 2024 20 – 24 May 2024”, https://www.iaea.org/sites/default/files/24/05/cn-321_egypt.pdf

同様に重要である。しかし、この点に関する国際協力は、加盟国の主権を損なうことなく、また、確立された国家責任の原則を十分に考慮した上で進められるべきである。

- 同様に、エジプトは、小型モジュール炉(SMR)を含む先進的な原子力技術及び原子炉が最終的にグローバル・サウスの原子力エネルギーへのアクセスを増加させ、持続可能な開発目標の実現に貢献することを期待している。しかしながら、これらの原子炉に対する核セキュリティの検討は、これらの技術から利益を得ようとする国に対し更なる条件付けをすることなく、各国の国内的な義務又はコミットメントを尊重するものでなければならない。
- エジプトは、適切な場合には関連する総会決議に沿い、核セキュリティ及び原子力安全の間に存在し得るインターフェースに十分な配慮を払う。しかしながら、原子力安全・核セキュリティ・保障措置の3つの規律を統合しようとする試みは、たとえ調和又は調整の目的であっても、それぞれを司る法律や法的枠組みが異なり、ある側面では矛盾していることから、極めて慎重に対処されるべきであると深く考える。

【ガーナ⁴⁵】

- ガーナは、核セキュリティは完全に各国の責任であることを認める。しかしながら、効果的な核セキュリティは、国家間で一致した取組及び協力が求められている国際的な義務である。
- ガーナは、核セキュリティの重要性に対する市民の意識を高めることが重要であると考えている。ガーナは教育プログラム及びアウトリーチイニシアティブを通して、国民が、まずこのテーマについて認識し、原子力安全及び核セキュリティの推進者となるように働きかけている。このために2023年5月、ガーナは首都アクラで日本からの専門家の協力を得て、原子力インフラ整備に関する大規模な公開フォーラムを開催した⁴⁶。

⁴⁵ IAEA, “NATIONAL STATEMENT OF THE REPUBLIC OF GHANA DELIVERED AT THE INTERNATIONAL CONFERENCE ON NUCLEAR SECURITY”, https://www.iaea.org/sites/default/files/24/05/cn-321_ghana.pdf

⁴⁶ 日本はガーナの原子力計画に積極的に協力しており、本フォーラムは「日本の原子力経験から学ぶ」をテーマに開催された。このフォーラムでは関係者に対し、ガーナの原子力発電インフラ開発の現状に関する最新情報だけでなく、福島原発事故前後の日本の原子力産業の経験・情報も提供された。See, Ghana Atomic Energy Commission, “Stakeholders Discuss Ghana’s Nuclear Power Programme Tomorrow”, <https://gaec.gov.gh/2023/06/>; Ghana News Agency, “Nuclear Forum Underway in Accra”, <https://gna.org.gh/2023/05/nuclear-forum-underway-in-accra/>; Ghana News Agency, “Japan, US Pledge Support for Ghana’s Nuclear Power Programme”, <https://gna.org.gh/2023/05/japan-us-pledge-support-for-ghanas-nuclear-power-programme/>

【インドネシア⁴⁷】

- 現在、我々は、地政学的分裂による緊張の高まりから非国家主体により悪用される核セキュリティの脆弱性を高めるような技術の進歩まで、核セキュリティに対し増大する課題を目の当たりにしている。このような課題を認識しながらも、核セキュリティに対する第一義的な責任は、加盟国の主権的権利を尊重し、それぞれの国内及び国際的な義務に従って、各加盟国にあることを認識することが極めて重要である。
- インドネシアは、核兵器の完全廃絶こそが、それらの使用又は脅威を防ぐ鍵であると確信している。核軍縮・核不拡散・原子力の平和的利用を包括的かつ相互に補強しあう方法で取組むという、この目標は我々が最も重視すべきものである。
- インドネシアはより強い規制の重要性を認識している。インドネシアは現在、原子力利用及び核セキュリティに影響を及ぼす事故に関する違反行為の刑事罰化を含め、核セキュリティのあらゆる側面に包括的に対処するため、原子力法制の整備を進めている。この取組は、物理的防護システム、核セキュリティ文化、核鑑識、放射線検知及び保障措置の設計を包含する核セキュリティ検知アーキテクチャのための新たな国家戦略計画の開発を補完するものでもある。インドネシアはまた、核物質防護条約(CPPNM)、その改正条約(A/CPPNM)並びに核によるテロリズムの行為の防止に関する国際条約(ICSANT)などの核セキュリティに関する枠組みの普遍化を積極的に支持している。
- インドネシアは国際協力の重要性を強調する。核セキュリティの持続的な向上には、加盟国間の対話、情報交換及び相互支援を通じた国際協力の奨励、促進及び維持が必要である。国際協力に対するコミットメントを強化することにより、国際社会は新たな脅威に対処すること、革新的な技術を共有すること、そして核セキュリティの実践を継続的に改善することができる。
- 最後に、核セキュリティ対策を優先させると同時に、平和的目的のために原子力に従事する国家のいかなる固有の権利も阻害すべきではないことを確認することが重要である。この権利を守ることは、核セキュリティ措置を強化することと並んで最も重要である。

【メキシコ⁴⁸】

- メキシコは、核セキュリティにおける規制の枠組みを強化し、他の核セキュリティ関連機関と協調して行動することにより、自国の管轄下にある全ての核物質・その他

⁴⁷ IAEA, “Statement by The Head of Delegation of the Republic of Indonesia at the International Conference on Nuclear Security 2024 of the International Atomic Energy Agency Vienna, 20 – 24 May 2024”, https://www.iaea.org/sites/default/files/24/05/cn-321_indonesia.pdf

⁴⁸ IAEA, “Estados Unidos Mexicanos Conferencia Internacional sobre Seguridad Física Nuclear: Forjando el Futuro ICONS 2024, Organismo Internacional de Energía Atómica”, https://www.iaea.org/sites/default/files/24/05/cn-321_mexico.pdf

の放射性物質及び施設について、持続可能で効果的かつ包括的な方法で核セキュリティを維持・強化するというコミットメントを改めて表明する。

- メキシコはこのフォーラムにおいて、効果的な多国間主義及び外交による紛争の平和的解決の原則の高い価値を再確認する。同様に、核兵器不拡散条約(NPT)の目的である核不拡散・軍縮・原子力の平和的利用という 3 つの不可分の柱を、より大きな範囲で維持し、達成することを新たに呼びかける。メキシコは、ラテンアメリカ及びカリブ海地域を世界最初の非核兵器地帯としたトラテロルコ条約の価値・有効性・履行を強く意識している。
- 人類は今日、新たな課題に直面している。それは、武力紛争における放射線放出のリスクであり、国際社会は今後、核セキュリティを各国の主権の範囲に限定する現在の体制から一步一步前進するアプローチを、交渉によって段階的に発展させていかなければならない。

【主要国によるステートメントとの比較等】

本稿で途上国によるステートメントの概要を紹介することによって、先進国のステートメントに比し、以下の 2 点が特徴的である。

1 点目は、途上国のステートメントにおいては、核セキュリティの責任は国家にあるということを強調するものや、核セキュリティの強化措置は、原子力の平和的利用を含む加盟国の主権を損なうことなく行われるよう主張するものが多いということである。

2 点目は、核セキュリティの向上には「核軍縮」が必要であると主張するステートメントが多いということである。このように主張される理由は、プルトニウム(Pu)又は HEU が核拡散の観点から魅力度が高く、核兵器開発に利用され得るため、テロ組織にわたる可能性を危惧しているからだと推測できる。その上で、NPT 第 6 条に規定されている誠実に核軍縮交渉を行う義務⁴⁹が特に NPT 上の核兵器国により履行されていないこと、そして現時点で有効な軍縮条約がないこと⁵⁰を背景に、このようなステートメントが発出されたと思われる。

【報告： 計画管理・政策調査室： 木村 隆志、加藤 優弥、今村 有里】

⁴⁹ 外務省「核兵器不拡散条約(NPT)の概要」 <https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/kaku/npt/gaiyo.html>

⁵⁰ 新戦略兵器削減条約(新 START)は、検証の面でロシアが拒否している。

2-4 国際原子力機関(IAEA)の「2023年版保障措置声明」について

【はじめに】

国際原子力機関(IAEA)は、保障措置活動として、各国が IAEA と締結した保障措置協定に基づき、査察等により各国が申告した核物質の平和的利用からの転用や未申告の核物質または活動が無いかを確認し、その評価結果を取りまとめている。2024年6月、IAEAは、2023年に実施した保障措置活動の評価結果を取りまとめた「2023年版保障措置声明(Safeguards Statement for 2023)」⁵¹を公表した。

当該声明の中から、2023年末時点における(1)保障措置評価結果の概要、(2)IAEAの保障措置活動の概要、(3)イラン、シリア及び北朝鮮に対する保障措置活動(保障措置を実施できなかった場合も含む)と評価、(4)IAEA保障措置の実施上の課題、(5)保障措置の有効性の強化と効率性の向上、及び(6)保障措置予算及び支出額について、ポイント等を紹介する。

なお、2023年の日本におけるIAEAによる保障措置の実施結果は、「申告された核物質について平和的な原子力活動からの兆候が見られないこと、未申告の核物質及び活動の兆候がみられないこと、を根拠として、全ての核物質が平和的活動にとどまっていると評価」された⁵²。またウクライナについて、同国に対する武力攻撃はIAEAの保障措置活動に「かつてない課題(unprecedented challenges)」を生み出したが、IAEAはウクライナに対する保障措置の結論を導き出すために必要な検認活動を実施することができ、結果として「申告された核物質の平和的活動以外への転用の兆候は見出されず、未申告の核物質及び原子力活動の存在の有無に関する評価は継続中であるが、申告された核物質は平和的活動に留まっている」⁵³との結論を導出したとしている。また昨年の「2022年版保障措置声明(Safeguards Statement for 2022)」⁵⁴との相違点としては、2023年、IAEAはリビアに対して拡大結論を導出できなかった⁵⁵ことが挙げられる。

⁵¹ IAEA, “Safeguards Statement for 2023”,

URL: https://www.iaea.org/sites/default/files/24/06/20240607_sir_2024_part_ab.pdf

⁵² 原子力規制委員会、「国際原子力機関(IAEA)による「2023年版保障措置声明」の公表」、令和6年6月19日、<https://www.da.nra.go.jp/view/NRA100002904?contents=NRA100002904-004-004#pdf=NRA100002904-004-004>。また日本における2023年のIAEA保障措置活動の実施結果については、原子力規制庁、「我が国における令和5年(2023年)の保障措置活動の実施結果」、令和6年5月15日、<https://www.nra.go.jp/data/000473293.pdf>を参照されたい。

⁵³ 2019年にはウクライナに拡大結論が導出されていたが、2023年は2020年～2022年同様に導出されていない。

⁵⁴ IAEA, “Safeguards Statement for 2022”,

https://www.iaea.org/sites/default/files/23/06/20230612_sir_2022_part_ab.pdf

⁵⁵ 2023年と2022年で拡大結論が導出された国の数は74か国で変わらないが、2023年はリビアには同結論が導出されなかった一方で、レソトには初めて同結論が導出された。

(1) 「2023年版保障措置声明」における評価結果の概要

2023年において、IAEAの保障措置は、IAEAとの保障措置協定を発効させている189^{a,b,56}(188)か国に対して適用された(^a:北朝鮮を含まない⁵⁷、^b:この他に台湾を含む。カッコ内の数字は、「2022年版保障措置声明」記載の情報。以下同)。このうち、包括的保障措置協定(CSA: Comprehensive Safeguards Agreement)に加えてAPを発効させている国は136^{b,58}(134)か国であり、うち日本を含む74^b(74)か国に対して当該国にある全ての核物質は平和的活動に留まっているとの拡大結論が導出された。このうち日本を含む70^{b,59}(69)か国に統合保障措置が適用されている。上記を含め、評価結果の概要は以下の表1のとおりである⁶⁰。

表1 「2023年版保障措置声明」における評価結果の概要

条約・協定等	締約国数		評価結果の概要
核兵器不拡散条約(NPT)締約国	190 ^a		—
保障措置適用対象国	189 ^{a,b} (188)		—
包括的保障措置協定(CSA)及び追加議定書(AP)発効国	136 ^b (134)	74 ^b (74)	<ul style="list-style-type: none"> • 申告された核物質の平和的活動以外への転用の兆候及び未申告の核物質及び原子力活動の存在の兆候は見出されず。 • 全ての核物質が平和的活動に留まっている(拡大結論)。 • 74^b(74)か国のうち、70^b(69)か国には統合保障措置が適用されている
		62(60)	<ul style="list-style-type: none"> • 申告された核物質の平和的活動以外への転用の兆候は見出されず。 • 未申告の核物質及び原子力活動の存在の有無に関する評価は継続中。 • 申告された核物質は平和的活動に留まっている。
CSA 締約国	45 ⁶¹ (46)		<ul style="list-style-type: none"> • 申告された核物質の平和的活動以外への転用の兆候は見出されず。 • 申告された核物質は平和的活動に留まっている。

⁵⁶ 2022年に比し、2023年には、新たにサントメ・プリンシペが、改正少量議定書(改正SQP)、包括的保障措置協定(CSA)及び追加議定書(AP)を発効させた。IAEA, “Status List, Conclusion of Safeguards Agreements, Additional Protocols and Small Quantities Protocols, Status as of 30 May 2024”, <https://www.iaea.org/sites/default/files/20/01/sg-agreements-comprehensive-status.pdf>

⁵⁷ IAEAは保障措置活動を実施できず、したがって評価も導出できなかった。

⁵⁸ 2022年に比し、2023年のプラス2は、サントメ・プリンシペ民主共和国(Democratic Republic of Sao Tome and Principe)とボリビア多民族国(Plurinational State of Bolivia)。IAEA, “Status List, Conclusion of Safeguards Agreements, Additional Protocols and Small Quantities Protocols, Status as of 30 May 2024”, op. cit.

⁵⁹ 2022年に比し、2023年のプラス1はナイジェリア。

⁶⁰ 参考: 原子力規制委員会、「国際原子力機関(IAEA)による「2023年版保障措置声明」の公表」、前掲

⁶¹ 2022年に比し2023年のマイナス1は、上述の脚注のとおりボリビア多民族国がCSAに加えAPを発効させたため。

INFCIRC/66/Rev.2 に基づく保障措置協定 62締約国(NPT 未締約国) ⁶³	3(3)	<ul style="list-style-type: none"> 保障措置が適用されている核物質の転用、施設及びその他の品目の不正使用の兆候は見出されず。 保障措置適用下にある核物質、施設及びその他の品目は平和的活動に留まっている。
自発的保障措置協定(VOA) ⁶⁴ 及び AP 締約国 ⁶⁵	5(5)	<ul style="list-style-type: none"> 保障措置が適用されている核物質の転用の兆候は見出されず。 10(10)⁶⁶の選択施設において保障措置が適用されている核物質は、平和的活動に留まっている、若しくは VOA で規定されているように、核物質が保障措置の適用から除外されている。
CSA 未締約国	4 ⁶⁷ (5)	<ul style="list-style-type: none"> いかなる保障措置結論も導出できず。

(2) 2023 年における IAEA の保障措置活動

2023 年における IAEA 保障措置活動の概要は図 1⁶⁸のとおりである。

⁶² INFCIRC/66/Rev.2 に基づく保障措置協定。二国間原子力協定等に基づき、核物質または原子力資機材を受領する NPT 非締約国が IAEA との間で締結する当該二国間で移転された核物質または原子力資機材のみを対象とした保障措置協定。

⁶³ インド、イスラエル及びパキスタン。なおインドは 2014 年 7 月に IAEA との AP を発効させている。

⁶⁴ 核兵器国が、自発的に IAEA 保障措置の適用を受けるために IAEA との間で締結する協定。核兵器国は、VOA(Voluntary Offer Agreement)の下で、保障措置の適用対象となる施設リスト(適格施設リスト)を IAEA に提出し、IAEA は、その中から一部の施設を保障措置対象施設(選択施設)として選び、査察を実施する。

⁶⁵ 中国、仏国、露国、英国、及び米国。

⁶⁶ 10 施設の名称は記載されていない。

⁶⁷ 赤道ギニア、ギニア、ソマリア、東チモール。2022 年に比し、マイナス 1 は、上述のとおりサントメ・プリンシペが 2023 年に CSA 等を発効させたため。

⁶⁸ IAEA, “Safeguards Statement for 2023”, Fact box 1, op. cit.

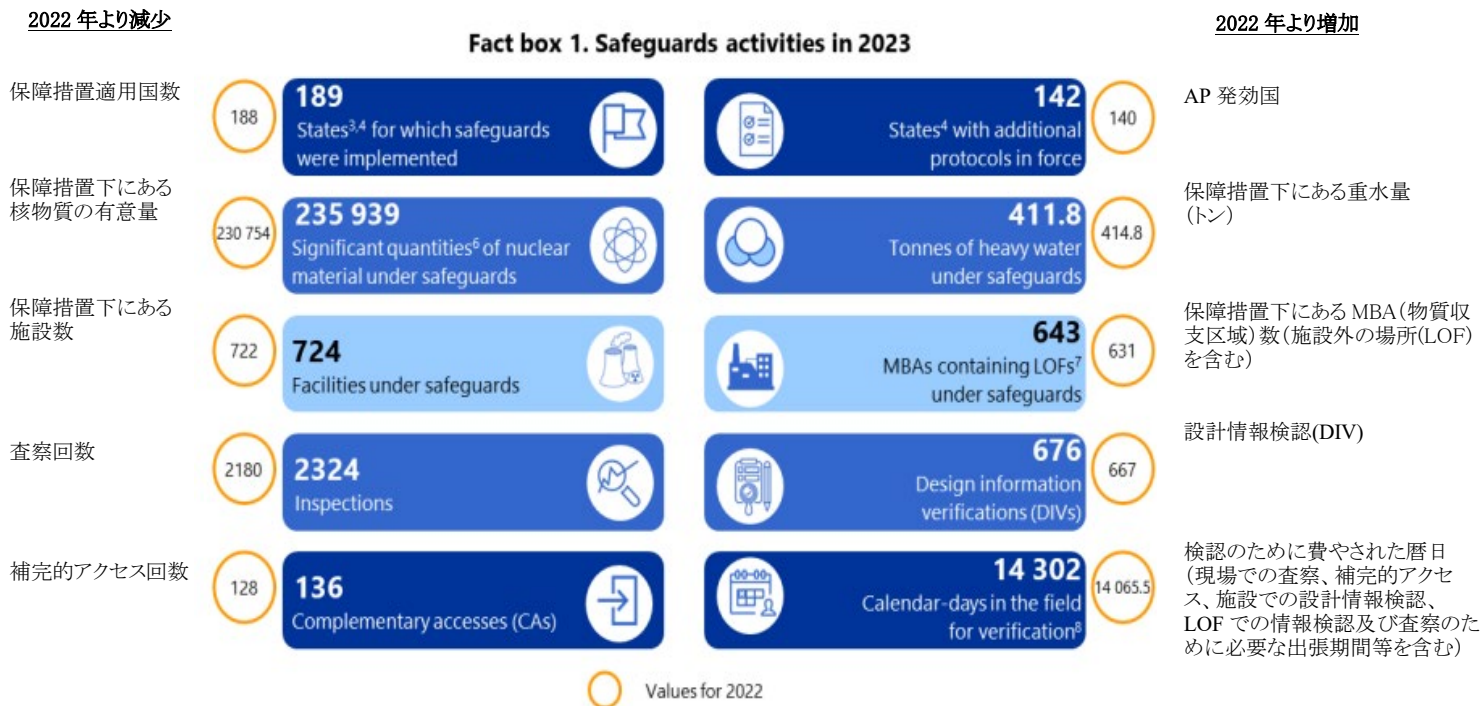


図 1 2023 年の IAEA の保障措置活動概要

(3) イラン、シリア及び北朝鮮に対する保障措置活動と評価

① イラン

• 包括的共同作業計画(JCPOA)

- ✓ 2022 年迄: 2019 年 5 月 8 日以降⁶⁹、イランは JCPOA に基づくコミットメントの履行を段階的に削減し、2021 年 2 月 23 日以降は AP の暫定的適用も含め完全に停止した。2022 年 6 月、イランは JCPOA に関し IAEA が設置した監視・モニタリング機器全てを撤去する旨を決定し、IAEA はイランにおける遠心分離機、ロータ、ベローズ、重水、ウラン精鈹の生産と在庫に関する知識の連続性を喪失した。
- ✓ 2023 年以降:
 - イランは、2023 年 3 月 4 日に IAEA と合意した「共同声明」⁷⁰に従い、イスファハンの遠心分離機ロータチューブとベローズの製造作業場(WS)への監視カメラの

⁶⁹ 米国トランプ政権による JCPOA の離脱から約 1 年後

⁷⁰ IAEA とイランは、「共同声明」で、①イランと IAEA のやりとり(interaction)は CSA に基づき相互協力の精神の下で実施されること、②「未解決の問題」に関し、イランは IAEA への情報提供や査察受け入れについて IAEA に協力すること、③イランは IAEA が更に適切な検証と監視活動を実施することを自発的に認め、具体的な方法はテヘランでの技術協議(technical discussion)で決定されること、の 3 つに合意した。IAEA, “Joint Statement by the Atomic Energy Organization of Iran (AEOI) and the International Atomic Energy Agency (IAEA)”, 4 March 2023, <https://www.iaea.org/newscenter/pressreleases/joint-statement-by-the-atomic-energy-organization-of-iran-aeoi-and-the-international-atomic-energy-agency-iaea>

設置を許可したが、記録データへのアクセスは許可せず、IAEA 事務局長は懸念を表明した。

- ▶ イランは JCPOA に基づく合意を大幅に超えて濃縮ウランの備蓄を継続している。
- ▶ IAEA は、IAEA 理事会及び国連安保理に対し、4 つの四半期報告書⁷¹及び最新情報を記載した 2 つの報告書⁷²を作成、提出した。

- ・「未解決の問題」(IAEA 未申告の場所での人工的起源のウラン粒子の存在)⁷³:2023 年 3 月 4 日の「共同声明」後、イランは、「未解決の問題」の対象となっている Turqzabad、Varamin 及び Marivan のうち、Marivan について関連情報を提出し、IAEA は同サイトに関しては、もはや「未解決の問題」ではないとした。ただし、前二者については「未解決の問題」のままである。
- ・CSA 補助取極修正コード 3.1(予備的設計情報の提出):CSA 補助取極修正コード 3.1 の履行は、イランの法的義務であるが、イランはそれを履行していない。
- ・イランによる IAEA 査察官の指名撤回:イランによる経験豊富な IAEA 査察官の指名撤回は、特にウラン濃縮施設での IAEA の検認活動の効果的な実施に直接的かつ深刻な影響を与えた。
- ・IAEA 事務局長報告:上記の JCPOA 以外の項目について、IAEA 事務局長は理事会に、4 つの四半期報告書⁷⁴及び最新情報を記載した報告書 1 件⁷⁵を作成、提出した。

② シリア

- ・IAEA 事務局長報告:2023 年 8 月、IAEA 事務局長は、2022 年 8 月の報告書 (GOV/2022/41)以降のシリアにおける IAEA 保障措置の履行についてまとめた報告書 (GOV/2023/42)⁷⁶を IAEA 理事会に提出した。
- ・Dair Alzour(デイル・エヅール)で破壊された建物等:IAEA 事務局長は、理事会に対し、2007 年に Dair Alzour で破壊された建物が、本来、シリアが IAEA に申告すべき原子炉であった可能性が極めて高いという IAEA の評価に影響を与えるような新たな情報は得られていない旨を報告した。また 2023 年 8 月 11 日付け書簡の中で、全ての未解決の問題

⁷¹ GOV/2023/8、GOV/2023/24 及び Corr.1、GOV/2023/39 及び GOV/2023/57

⁷² GOV/INF/2023/1 及び GOV/INF/2023/18

⁷³ IAEA に未申告であった 4 つの場所 (Turqzabad, Lavisan-Shian, Varamin, Marivan) は、いずれもイランが 1989 年～2003 年に実施していた秘密裡かつ組織的な核開発計画 (AMAD 計画) に関連するものであった可能性があり、うち Turqzabad、Varamin、及び Marivan から採取した環境サンプルの分析結果は、人為的に生成されたウラン粒子の存在が示唆された。IAEA は既に、2015 年 12 月 2 日付けの「イランの核開発計画に関する過去及び現在の未解決の問題に関する最終評価」と題する事務局長報告 (GOV/2015/68) で、「AMAD 計画の下で、イランが利用できた可能性のある核物質の量は、核物質の計量管理及び計量に付随する不確実性の範囲内であった」と評価しているが、IAEA が本件に係り 2018 年 11 月初頭から再評価を実施しているのは、2018 年 9 月の国連総会でイスラエルのネタニヤフ首相 (当時) が、イランの Turqzabad で秘密の野外倉庫の存在を指摘し、IAEA に査察を実施するよう求めたことに端を発する。2023 年初頭の時点では、上記 4 つの場所のうち、Turqzabad、Varamin 及び Marivan における人為的に生成されたウラン粒子の存在が「未解決の問題」とされていた。

⁷⁴ GOV/2023/9、GOV/2023/26、GOV/2023/43 及び GOV/2023/58

⁷⁵ GOV/INF/2023/14

⁷⁶ IAEA, <https://www.iaea.org/sites/default/files/documents/gov2023-42.pdf>

を話し合うためにシリアと関わりたい意思があることを改めて表明した。

- **2023 年に実施した査察及び評価:** IAEA は、ダマスカス近郊の小型研究炉(MNSR: Miniature Neutron Source Reactor)⁷⁷施設で実在庫検認(PIV)と設計情報検認(DIV)を実施した。シリアから提供された情報及び入手可能な他の全ての保障措置関連の評価に基づき、IAEA は申告された核物質が平和的目的の活動から転用された形跡はなく、申告された施設及び施設外の場所(LOF)における核物質の未申告の生産又は処理の形跡もないと判断した。2023 年、IAEA はシリアに対し、同国が申告した核物質は平和的活動に留まっていると結論付けた。

③ 北朝鮮

- **IAEA 事務局長報告:** 2023 年 8 月、IAEA 事務局長は、2022 年 9 月の報告書(GOV/2022/40-GC(66)16)⁷⁸以降の北朝鮮における IAEA 保障措置の実施(注: 実際、IAEA は保障措置を実施できていない)等をまとめた報告書(GOV/2023/41-GC(67)20)⁷⁹を IAEA 理事会と総会に提出した。また 2023 年 12 月、「北朝鮮の核プログラムにおける最近の進展に関する声明」を発表した⁸⁰。
- **保障措置活動:** IAEA は 1994 年以降、北朝鮮との保障措置協定が規定する必要な全ての保障措置活動を実施できていない。また 2002 年末⁸¹から 2007 年 7 月⁸²まで、及び 2009 年 4 月⁸³以降、IAEA は北朝鮮でいかなる検認もできなかった。2023 年も同様であったが、IAEA は、核開発プログラムを監視し、入手可能な保障措置関連情報を評価した。

⁷⁷ MNSR は、中国が IAEA の技術支援プロジェクトの一環として提供した研究用原子炉。2009 年 6 月、IAEA は理事会で、MNSR のホットセルにおいて、人為的に改変された天然ウラン粒子が検出されたことを報告した。(出典: IAEA, GOV/2009/36, 5 June 2009)。その後、シリアは、IAEA に未申告で、イエローケーキを硝酸で溶解していたことを認め、IAEA は関連施設への訪問、環境サンプル、リン酸の製造工程で副産物として得たイエローケーキの破壊分析等により、シリアの当該説明に矛盾がないことを認めた。出典: GOV/2011/30

⁷⁸ IAEA, <https://www.iaea.org/sites/default/files/gc/gc66-16.pdf>

⁷⁹ IAEA, <https://www.iaea.org/sites/default/files/gc/gc67-20.pdf>

⁸⁰ IAEA, “IAEA Director General Statement on Recent Developments in the DPRK’s Nuclear Programme”, 21 December 2023, <https://www.iaea.org/newscenter/pressreleases/iaea-director-general-statement-on-recent-developments-in-the-dprks-nuclear-programme>

⁸¹ 1994 年 10 月に米朝枠組み合意がなされ、1995 年 3 月に朝鮮半島エネルギー開発機構(KEDO)が設立されたが、2002 年 10 月に北朝鮮のウラン濃縮疑惑が持ち上がると、北朝鮮は同年 12 月に核凍結解除を発表し、IAEA 査察官を追放した。その後、北朝鮮は 2003 年 1 月に NPT からの脱退を宣言した。

⁸² 2007 年 2 月、第 5 回六者会合第 3 セッションで、六者は、北朝鮮への重油供給等を見返りとして、北朝鮮が寧辺核施設の稼働停止・封印等の「初期段階措置」をはじめとする核廃棄プロセスを進めることに合意した。しかし北朝鮮は、凍結されたバンコ・デルタ・アジア(BAD)資金の返還を求め事態は停滞したが、6 月に送金が完了すると「初期段階措置」は履行され、その後、IAEA が検証のために呼び戻された。出典: ISCN、「核不拡散動向」、「北朝鮮問題: 経緯(1)」, URL: https://www.jaea.go.jp/04/iscn/archive/nptrend/nptrend_01-05.pdf

⁸³ 2009 年 4 月に北朝鮮はミサイル発射実験を実施、その後、北朝鮮を非難する国連安保理議長声明が出されると、同国は IAEA 査察官を追放し、同年 5 月に 2 回目の核実験を実施した。これに対し国連安保理は、同年 10 月 14 日、北朝鮮への追加的制裁を盛り込んだ国連安保理決議第 1874 号を全会一致で採択した。

- 2023年に観察された寧辺の核施設における活動等は以下のとおりである。

施設名等	示唆された状況等
軽水炉	<ul style="list-style-type: none"> • 冷却水システムの試験を含め、年間を通じて活動の活発化が観察された。 • 10月中旬以降、冷却水システムからの水の継続的な流出が観察された。また12月以降、温水の流出を示す兆候が見られた。
5MWeの実験用原子炉(黒鉛減速・ガス冷却炉)	<ul style="list-style-type: none"> • 年間を通じ、原子炉の運転と一致する兆候が見られた。 • 数回の運転停止期間が観察され、通例は数日間であったが、9月～10月にかけては約3週間の長期停止が観測された。
放射化学研究所(再処理施設)	<ul style="list-style-type: none"> • 6月～8月にかけて、蒸気プラントの断続的な運転が観察されたが、廃棄物処理やメンテナンス作業の可能性がある。
遠心分離ウラン濃縮施設(CEF)	<ul style="list-style-type: none"> • 2021年9月～2022年5月に新たな別館(Annex)が建設され、施設全体の床面積が約1/3拡大した。 • 2023年中、CEFは運転を継続し、当該別館でウラン濃縮関連活動が開始されたとの兆候があった。
降仙の複合施設 ⁸⁴ (Kangson complex)	<ul style="list-style-type: none"> • 継続的な活動が示唆された。
豊溪里(Punggye-ri)核実験場	<ul style="list-style-type: none"> • 2022年3月に3号坑道付近で実験坑道を再開するための掘削が開始され、当該掘削作業は2022年5月までに完了した可能性が有る。 • 2023年3月に坑道への木材搬入等、3号坑道付近での更なる活動が観察された。 • 第4坑道入口への道路は2022年に復旧されたが、2023年の2023年4月に小規模の支持構造物が建築されたのみで、その他の活動は殆どなかった。

- IAEAは、寧辺サイトや他の場所にアクセスできず、施設等の稼働状況、構造や設計の特徴、実施されている活動やその目的を確認することができない。総じて北朝鮮の核活動は依然として深刻な懸念であり、その核プログラムの継続は、関連する国連安保理決議に違反していることは明白であり、深く憂慮される。

(4) IAEA 保措置の実施上の課題

- ウクライナに対する武力攻撃は、IAEAの保障措置活動に前例のない課題を生み出した

⁸⁴ 2020年12月のロイター報道は、元IAEA事務局長のオリ・ハイノネン氏の「施設の特徴は(ウラン濃縮施設ではなく)遠心分離機用の部品を製造する工場により近い」との言及を紹介しているが、北朝鮮は核施設そのものの存在を否定しており、施設の詳細は不明である。出典: Reuters、「北朝鮮、ひそかに核関連部品製造か 首都南西部で=米分析サイト」、2020年12月19日、URL: <https://jp.reuters.com/article/northkorea-nuclear-idJPKBN28S2BF>

が、IAEA はウクライナとの CSA⁸⁵及び AP⁸⁶に基づき、同国に対する保障措置の結論を導き出すために必要な現地での検認活動を実施することができた。

- 国及び地域において IAEA 保障措置の履行に責任を有する組織(SRAs)⁸⁷とそれらの核物質の計量管理システム(SSACs/RSACs)のパフォーマンスと有効性は、IAEA による保障措置の実施における有効性と効率性に大きな影響を与える。IAEA への保障措置情報とアクセスの提供、SSAC の技術的有効性、IAEA の協力や支援といった課題への対処のため、IAEA は追加的な費用、労力及び資源の負担を余儀なくされたが、それでも入手可能な全ての保障措置関連情報を評価した結果、2023 年の保障措置結論を導き出すことができた。
- 改正少量議定書(SQP: Small Quantities Protocol)⁸⁸:2023 年末時点で、21⁸⁹(22)か国は改正 SQP を発効させていない。2005 年 9 月の理事会決定⁹⁰に従い、SQP を改正もしくは廃止していない国はできるだけ早期にそれを実施すべきであり、そうしなければ IAEA はそれらの国に対して、保障措置の結論を導出し続けることはできない。

(5) 保障措置の有効性の強化と効率性の向上

- IAEA は、保障措置の有効性の維持・強化と、効率性の改善を継続してきた。双方に寄与する要因は、保障措置協定、保障措置の国レベルのアプローチ(SLA: State-Level Approach)⁹¹、有効性の評価、品質管理、及びパートナーシップである。これらの改善により、保障措置は現地でより効果的に実施されるようになった。上記の要因の概要は、図 2⁹²のとおりである。

⁸⁵ IAEA, INFCIRC/550, 19 March 1998, <https://www.iaea.org/sites/default/files/publications/documents/infcircs/1998/infcirc550.pdf>

⁸⁶ IAEA, INFCIRC/550/Add.1, 19 June 2006, <https://www.iaea.org/sites/default/files/publications/documents/infcircs/1998/infcirc550a1.pdf>

⁸⁷ SRA: State and regional authorities responsible for safeguards implementation

⁸⁸ 国内に核物質を保有しない、または微量のみ保有する(包括的保障措置協定が適用される基準量以下の保有にとどまる)国が原子力施設を保有せず、建設または許可の決定を行っていない場合には、IAEA との間で CSA を結ぶ際にあわせて少量議定書(SQP: Small Quantities Protocol)を締結することができる。同議定書は、締約国に IAEA に対し核物質の冒頭報告(保有の有無、保有する種類、量、場所等の報告)を行うことを義務づけるが、査察の実施等の保障措置適用に係る当該国・IAEA 側の負担を実質的に免除ないし軽減する効果を持つ。出典:外務省ホームページ、URL: <https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/atom/iaea/kyoutei.html>

⁸⁹ 2022 年に比し、2023 年のマイナス 1 はナウル。IAEA, “Status List, Conclusion of Safeguards Agreements, Additional Protocols and Small Quantities Protocols, Status as of 30 May 2024”, op. cit.

⁹⁰ IAEA, “More on Safeguards agreements”, <https://www.iaea.org/topics/safeguards-legal-framework/more-on-safeguards-agreements>

⁹¹ 保障措置に関する各国特有のファクターを考慮し、個々の国を評価するアプローチ

⁹² IAEA, “Safeguards Statement for 2023”, Fact box 2, op. cit.

Fact box 2. Strengthening the effectiveness and improving the efficiency of safeguards

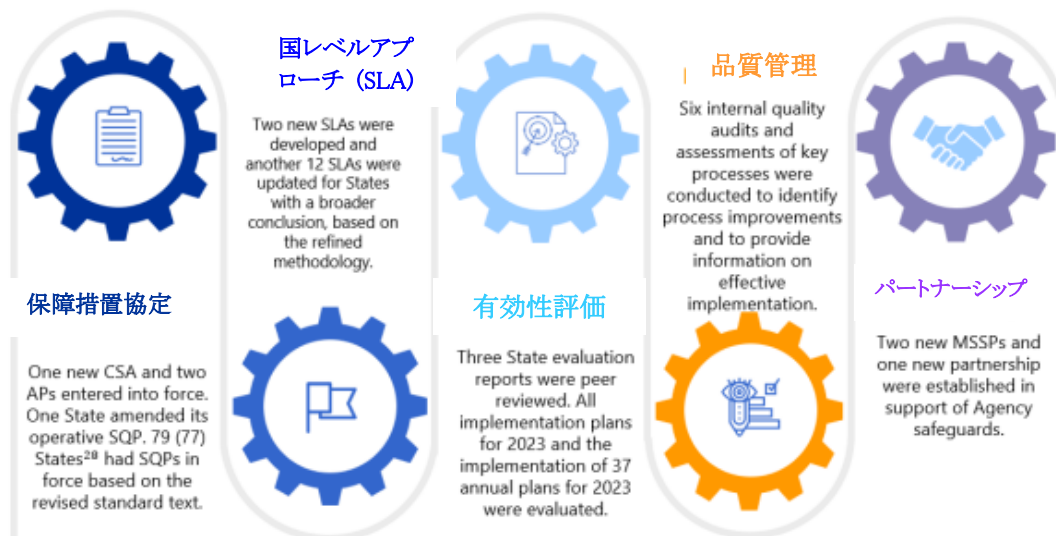


図2 保障措置の有効性の強化と効率性の改善

- **COMPASS:** 2023年、IAEAは2021年から2年間7つの国(パイロット国)⁹³で実施してきたSRAsに対する「包括的能力構築構想(COMPASS)」⁹⁴のパイロット・フェーズを終了した。このCOMPASSは、SSACの有効性を強化し、IAEAとSRAs間の協力強化を目的とし、各国における保障措置の実施能力構築を支援するイニシアティブで、技術視察や研修イベント等、計96の活動がIAEAと7つのパイロット国の共同で実施された。本COMPASSはパイロット・フェーズ終了後もIAEA加盟国に対する保障措置支援の一環として継続される⁹⁵。
- **SLA:** 2023年、IAEAは、CSAとAPを発効させている2か国⁹⁶のSLAを新たに策定し、これによりSLAが策定された国は、計135(133)か国となった。これら135か国は、CSA締約国に存在するIAEA保障措置対象の全ての核物質の97%(有意量ベース)を保有しており、その内訳は以下のとおりである。またSLAの実施における一貫性及び公平性を確保するため、統合保障措置下にある国のSLAの開発及び実施から得られた教訓及び経験を踏まえ、内部業務や国内の保障措置対象施設及び施設外の場所(LOF)における検認活動の最適化に係る改善を行い、保障措置の効率化を図った。

⁹³ グアテマラ、ヨルダン、マレーシア、ルワンダ、サウジアラビア、トルコ及びウズベキスタン。出典: IAEA, “Working together to meet safeguards obligations”, December 2021, URL: <https://www.iaea.org/bulletin/working-together-to-meet-safeguards-obligations>

⁹⁴ COMPASS: Comprehensive Capacity-Building Initiative for SSACs and SRAs.

⁹⁵ IAEAによれば、次期COMPASSにバングラデシュ、ボリビア、カメルーン及びガーナが参加するという。IAEA, “IAEA Adds Four States for the New COMPASS Cycle IAEA Adds Four States for the New COMPASS Cycle”, 27 December 2023, <https://www.iaea.org/newscenter/news/iaea-adds-four-states-for-the-new-compass-cycle>

⁹⁶ 2022年に比し、2023年のプラス2はエルサルバドルとアラブ首長国連邦(UAE)

- ✓ 71⁹⁷(70)か国: CSA (うち SQP 国は 18⁹⁸(17)か国) 及び AP を発効させ、拡大結論が導出された。
- ✓ 39⁹⁹(37)か国: CSA (うち SQP 国は 27¹⁰⁰(26)か国) 及び AP を発効させているが、拡大結論は導出されていない。
- ✓ 25¹⁰¹(26)か国: CSA(SQP)のみを締結している状態に留まっている。

なお上記の他、2(2)¹⁰²か国は、IAEA と VOA を締結し、AP を発効させており、SLA が策定されている。

- 有効性に係る評価: 保障措置の実施の有効性に係る内部評価は、年間実施計画 (AIPs: Annual Implementation Plans)と国の評価報告書のピアレビューを通じて実施された。2023 年には、年頭に承認された全ての AIPs がレビューされ、うち 37 の AIPs について保障措置実施の有効性が評価された。このような重層的な内部評価は、保障措置実施の有効性を一層強化し、IAEA 保障措置局全体の一貫性及び標準化のレベルを高めている。

(6) 保障措置予算及び支出額

- IAEA の検認・検証活動に係る費用は、通常予算と特別拠出により賄われる。うち通常予算について、2023 年の予算額は 1 億 6,190 万ユーロ¹⁰³ (1 億 5,240 万ユーロ)、支出額は前年比約 6.3%増の 1 億 6,180 万ユーロ (1 億 5,220 万ユーロ)で、予算消化率は 100(99.9)%¹⁰⁴である。特別拠出金からの支出額¹⁰⁵は、2022 年に比し 9%増の 2,840 万ユーロ (2,600 万ユーロ)で、この増加は、ウクライナにおける保障措置の実施の後方支援等によるものである。

【最後に】

昨年の「2022年版 IAEA 保障措置声明」では、2022 年の大な進展として、「『COVID-19 は、

⁹⁷ 2022 年に比し、2003 年のプラス 1 について、2023 年はエルサルバドルとアラブ首長国連邦(UAE)には拡大結論が導出されたが、リビアには導出されなかったため、トータルでプラス 1 となっている。なお 2024 年 6 月の IAEA 理事会での豪州の発言によれば、「リビアを取り巻く状況により、IAEA は 2023 年、リビアに関して拡大結論を導出できなかった(due to the prevailing circumstances in Libya, the IAEA was not able to draw the broader conclusion for Libya for 2023)」とのことである。Australian Embassy and Permanent Mission to the United Nations Austria, “IAEA Board of Governors Agenda item 6(b): The Safeguards Implementation Report for 2023”, 4 June 2024, https://austria.embassy.gov.au/vien/BoardJune24_6b.html リビアでは、2021 年 12 月に予定されていた大統領・議会選挙が延期され、2022 年 3 月に「1 つの国に 2 つの政府、2 人の首相」が併存する事態となった。国際社会の様々な関与にもかかわらず、政治プロセスの停滞と対立の激化が危惧されている。小林 周、「混迷するリビア情勢と日本大使館の挑戦: 天寺祐樹臨時代理大使に聞く(前編)」、笹川平和財団 国際情報ネットワーク分析 IINA、2023 年 5 月 26 日、https://www.spf.org/iina/articles/kobayashi_05.html

⁹⁸ 2022 年に比し、2003 年のプラス 1 はエルサルバドル。

⁹⁹ 2022 年に比し 2023 年の、プラス 2 はボリビアとリビア。

¹⁰⁰ 2022 年に比し、2023 年のプラス 1 はボリビア。

¹⁰¹ 2022 年に比し、2023 年のマイナス 1 はボリビア。

¹⁰² 仏国及び英国。

¹⁰³ 2023 年の国連による為替等調整後の金額で、1 ユーロ=1 ドル換算。以下同。

¹⁰⁴ ただし 2023 年末時点で 64,000 ユーロの未使用額有。

¹⁰⁵ プログラム支援コスト(例: 人材管理費等)を含む。

IAEA の保障措置活動にとって、もはや主要な課題とは考えられていない』と宣言できる状況となったこと」が挙げられた。IAEA にとって COVID-19 禍以前の査察活動に戻ることができたことは、非常に喜ばしいことであったが、一方で 2023 年について、露国によるウクライナへの軍事侵攻は、露国によるザポリヅジャ原子力発電所(ZNPP)の占拠を含め、益々泥沼化し和平が見えない状況にあり、また 2024 年の直近の状況であるが ZNPP がドローンの攻撃を受けるという事態も発生しており、IAEA にとって、保障措置の実施が益々容易ならざる状況になりつつあることは否定できない。それでも 2023 年、IAEA は現地査察を含む保障措置活動を継続し、同国に対する保障措置の結論を導出したことは特筆に値するが、上記(6)で述べたように、特別拠出金による保障措置の後方支援のための費用は確実に増加している。今後、ウクライナの状況のみならず、イスラエル・ガザ紛争も益々混迷を極め、さらに北朝鮮及びイランも既存の活動が継続すれば、IAEA は COVID-19 以上にかつてない多くの困難な状況への同時並行的な対処を余儀なくされる可能性も否定できない。

また 2023 年、IAEA はリビアに対して拡大結論を導出できなかった。これは、恐らく同国の極めて不安定な政治、社会及び経済情勢に依拠すると推測される。リビアのこのような状況は、今次露国によるウクライナへの軍事侵攻等とは直接的には関係ないが、現在、国際社会は、米露といった大国がウクライナやイスラエル・ガザ紛争に囚われ身動きが取れない状態にあり、政治的に分断し、加えて国連安保理も事実上、機能しない状態にある。このような国際社会の分断と混迷の状況も、極めて間接的ではあるが、国際社会によるリビアへの政治・経済的支援や IAEA 査察受け入れを容易ならざる状況に少なからず影響を及ぼしていると思われる。

【報告:計画管理・政策調査室 田崎 真樹子】

2-5 IAEA 6月理事会へのウクライナ関連の事務局長報告の概要

I. はじめに

6月の理事会に、IAEAは「ウクライナにおける原子力安全、セキュリティ、及び保障措置」と題する事務局長報告¹⁰⁶(以下、「本報告」)を提出した。本報告は、3月理事会への報告以降の、2月24日から5月24までの期間(以下、「報告期間」)におけるウクライナの原子力施設の状況、IAEAの活動等について報告している。

本報告書の構成はこれまでの理事会への報告とほぼ同様であり、A.序論、B.ウクライナにおける原子力安全及びセキュリティ、C.ウクライナにおける保障措置の実施、D.要約、付属:2024年2月24日から5月24日の間に生じた事象となっており、40ページに渡り、原子力施設の状況やIAEA活動について報告している。

依然として、ウクライナの各原子力施設、ザポリジヤ(ZNPP)、リウネ、南ウクライナ、フメリニツキー原子力発電所、及びチョルノービリ原子力発電所は、ロシアの攻撃による戦時下にあり、ZNPPの危険な状況はもちろん、それ以外でも度重なる空襲警報が発令される等、危険な状況にある。

ZNPPはウクライナとロシアの武力紛争の最前線にあるため、2年以上にわたり極めて危険な状況が継続している。IAEAのグロッシー事務局長は度々警告を発しており、本報告書でも「D.要約」は「ZNPPは危険な状況が継続している(continues to be precarious)」¹⁰⁷という出だしで始まっている。

これまでIAEAは、武力紛争時の安全・セキュリティについて、安全や核セキュリティのテクニカル・ドキュメントに反映することを準備しているとしてきたが、本報告でも、同様に「準備を継続している」と記載されているままであり、文書の公表にまでは至っていない。

IAEAは、「原子力安全・セキュリティ保護地帯」設定を提案し、同様に原子力安全・セキュリティについて守るべき「7つの柱」、またZNPPに関する「5つの具体的な原則」を提唱している。

以下、本報告の概要をZNPPの状況等、注目すべきと思われる点を中心に報告する。また、本報告期間後の7月に発生したZNPPへの攻撃、IAEAの対応についても紹介する。

II. 本報告の概要等

1. 本報告の構成

¹⁰⁶ <https://www.iaea.org/sites/default/files/documents/gov2024-30.pdf>

¹⁰⁷ 脚注1に記した本文中、P36の冒頭。

「A.序論」では、国連はロシアのウクライナ 4 地域の違法な併合には国際法上の有効性がないことを国連総会で決議しており、IAEA はこの決議に従っておりウクライナで生じている事象に度々懸念を表明してきたこと、また、グロッシェ事務局長はこの 3 月にはロシアのプーチン大統領等と協議を持ち、4 月には 7 回目となる国連安保理で報告を行ったことを記載している。

「B.ウクライナにおける原子力安全及びセキュリティ」は本報告の中心となるものであり、ウクライナへの IAEA のミッションについて、IAEA 職員の発電所常駐、医療支援、各発電所等の状況、ZNPP に関する「5 つの具体的な原則」、発電所等への備品の送付、技術支援等を記載している。

「C.ウクライナにおける保障措置の実施」では、ソ連から独立後のウクライナの保障措置協定や追加議定書等の締結経緯や報告期間中の、特に ZNPP での保障措置についてデータ転送や衛星監視の重要性を指摘し、ウクライナ全体の結論としては、核拡散に関する疑念を生じる兆候はないことを報告している。

「D.要約」では、本報告書の内容を総括しており、前記の「ZNPP は危険な状況が継続している」という記載で始まり、概要を記載した後、「(ウクライナに)核拡散の懸念を生じるような兆候は見られない」として終わっている。

「付属:2024 年 2 月 24 日から 5 月 24 日の間に生じた事象」では、この間に生じた出来事を個々に記載している。

2. ザポリッジャ原子力発電所(ZNPP)の状況

今回の報告期間中も ZNPP では、原子力安全・セキュリティに関する危険な状況が継続している。IAEA によれば、ZNPP の原子力事故を防ぐために IAEA が提唱している「7つの柱」のすべては完全にもしくは部分的に妥協を余儀なくされ、また ZNPP についての「5 つの具体的な原則」は、例えば、第一の原則(発電所への、もしくは、発電所からの攻撃の禁止)についての明白な違反となる発電所関連施設への攻撃等が発生している。

以下、本報告書で ZNPP について特記すべきと思われる記載について説明する。

(1) 3 月 12 日と 4 月 7 日等のドローンによるとされる攻撃

3 月 12 日、ISAMZ (IAEA の ZNPP 駐在チーム)は、ZNPP の敷地外 500m 付近にドローンの攻撃があったと報告を受けたが、13 日に現場を確認したところ、ドローンによる攻撃であったかどうかは確認できなかった。

4 月 7 日、2 回のドローン攻撃があったとされる地点を ISMZ は巡視した。一つの地点、6 号機原子炉建屋屋上に ISAMZ が訪れた時、20-30m 付近からの銃声が聞こえて避難していたところ、250m 付近で爆発音が聞こえた。建物等に重大な損害はな

かったが、建屋外の CCTV カメラに損傷を与えていた。二番目の地点では、軍用車両付近でドローン関連の爆発があったとされており、軍用車両に大きな損傷はなかったが、エンジンからのガソリン漏れによるガソリンの溜りがあり、運転手席付近には大きな血の溜りがあり、少なくとも一人が負傷し、近隣の建物に引きずって避難させられたように思われた。ISAMZ は小さなドローンの残骸を確認した。ISAMZ は小さな爆発物を搭載したドローンがこの車両を標的とし、損害を与えたものと評価した。なお、これは 2022 年 11 月以降初となる ZNPP 敷地内への直接的な攻撃である。

同様に、4 月 7 日、9 日、及び 18 日にも訓練施設等にドローン攻撃があったと ZNPP から報告を受けたが、ISAMZ は現場へのアクセスを許可されておらず、現場を確認できていない。

(2) 発電所職員の状況

ISAMZ は発電所職員の状況を継続して注視しており、各号機の中央操作室や他のエリアを巡視し、職員との直接の会話等を継続している。

5 月 7 日、ZNPP は ISAMZ に職員の状況を説明した。ZNPP には約 5,000 名の職員がおり(筆者注:武力紛争発生時には 11,500 人だった)、800 名の職員が不足している。

ISAMZ は中央操作室等の巡視を継続しているが、中央操作室の職員との会話は許可されていない。前報告期間に比べると、若干の増員がなされている。

報告期間中、ISAMZ はロシアの規制による中央操作室の職員配置について説明を受けたが、それによれば、冷温停止中の中央操作室には 4 人の資格を有する職員が必要とのことである。すべての中央操作室の職員はロシアの規制に基づく資格承認を受けつつあるとのことである。

IAEA が ZNPP の職員の状況を評価するためには、タイムリーかつ正確な情報へのアクセスと、発電所職員とのオープンな会話が必要である。

ZNPP の職員は精神的に大きなストレスを抱えており、ロシア法による年に1回の健康診断を受けているとのことだが、規制による資格を与えられた職位、中央操作室の職員にはより徹底した心理面での評価が必要である。

なお、前回の 3 月 IAEA 理事会への報告¹⁰⁸の概要を紹介した際に説明した点であるが、もはや ZNPP には Energoatom(ウクライナの国営原子力発電所運営会社)の職員としての身分で働いている者は存在しておらず、全ての職員は、ロシア国籍を有する者か、もしくは、(ロシアが設立した)Joint Stock Company である「ZNPP 運営会社」と契約を締結した者で構成されている。

(3) ISAMZ による発電所の巡視(walk down)等

¹⁰⁸ <https://www.iaea.org/sites/default/files/documents/gov2024-18.pdf>

ISAMZ は通常の発電所の巡視活動を行っているが、全ての号機でタービン建屋の西側部分、冷却水池のゲート、放射性物質処理建屋やザポリッジャ火力発電所 330kv 変電所への立ち入りは ZNPP から認められていない。

4 月 7 日の発電所敷地内への攻撃は「5 つの具体的な原則」の明確な違反であるし、軍人の存在も同様にこの原則の明確な違反であり、報告期間中の銃撃・マシンガンの発射・爆発等はこの原則に反した危険な行為である。

1 号機と 5 号機の炉心建屋の屋上へのアクセスは ZNPP から認められていない。

報告期間中、ZNPP 敷地から重火器による砲撃が行われた兆候はなく、また、アクセスできた場所には重火器は存在しなかったが、ISAMZ はしばしば武装した軍隊、軍人運送用の武装車両等を目にした。また、敷地近傍からの砲撃を耳にしている。

2. リウネ、南ウクライナ、フメリニツキー原子力発電所の状況

報告期間中、これらの原子力発電所は通常通りに運転しており、電力を供給している。定期点検時等を除き、これら発電所の全ての発電炉(計 7 基)は稼働している。

これらの発電所近傍でも頻繁に空襲警報が発令されているが、常駐している IAEA のスタッフから事故等の報告はない。

3. 原子力発電所等への物資の提供

リウネ、南ウクライナ、フメリニツキーの 3 原子力発電所やチョルノービリ・サイト等に、IAEA は様々な支援を行っている。

ウクライナの要請に基づき、通常予算や加盟国からの特別予算により、ロシアの軍事侵攻開始以降報告期間までに、IAEA は 940 万ユーロの物資の支援を行ってきた。

4. 本報告の IAEA 理事会での承認

本報告は理事会で承認され、従来からの決議と同じく、今後もウクライナの状況について引き続き理事会に事務局長が報告することを求めている。

5. 報告期間(5 月 24 日まで)以降の ZNPP 周辺への攻撃等

本報告の対象期間後、5 月 25 日以降も、ZNPP への直接の攻撃はないものの、周辺へのドローンによる攻撃や戦闘が繰り返されているようであり、極めて危険な状況にある。

近いところでは、7月11日には ISAMZ は付近での爆発音や銃声を聞き、また、ZNPP 近隣のエネルホダール (ZNPP 職員が多く居住している) へのドローン攻撃があったことを IAEA は報告している¹⁰⁹。7月3日の報告でも、同様に ZNPP 近くの変電所等にドローン攻撃があり、作業員が負傷し、近隣では森林火災も発生したようだと言っている¹¹⁰。

III. 終わりに (IAEA の役割についての私見)

2年半近くが経過してもロシアによるウクライナ侵略には終わりが見えず、本稿で対象としているウクライナの各原子力発電所の危険な状況、中でも ZNPP ではとりわけ危険な状況が続いている。

このような状況の中で、以下の二つの点を指摘したい。

1点目は、武力紛争下の原子力発電所についての IAEA のルール作りには限界があるだろうという点である。IAEA の主導する安全や核セキュリティに関するルールは、加盟国の政府に対する、加盟国内で適用される基準についての指針である。武力紛争という国家対国家の利害が生ずる場面でのルールは、IAEA が主導することは本来は期待されていなかったものである。職員の各発電所への常駐等、IAEA がウクライナで果たしている役割は賞賛すべきものであり、また、「原子力安全・セキュリティ保護地帯」設定、原子力安全・セキュリティについて守るべき「7つの柱」、また ZNPP に関する「5つの具体的な原則」も加盟国は傾聴すべきものであり、各 IAEA 加盟国はさらにサポートしていくべきものとする。しかしながら、IAEA の本来的な役割を超えて、武力紛争における国家間のルールの一部である、原子力発電所を武力紛争時にどう扱うかという国際法上の困難な課題の具体的な解決策をさらに IAEA に求めることには無理があるだろう。IAEA は国連の総会や安全保障理事会とは役割が異なる。

IAEA では、この点についてのテクニカル・ドキュメントは準備中のようである。

2点目は、ZNPP の状況を評価する際に、無論、ロシアの占拠は国際法的に違法であるが、これが継続した結果、現在はすべての従業員はロシア国籍の者やロシアの企業と雇用関係のある者に限られており、また、ロシアの規制が適用され始めたこと等、現場では、ZNPP はロシアの法制下の発電所に移行しつつあることも考慮に入れるべきであるという点である。

IAEA はすでに ZNPP には備品の提供等は行なっておらず、ロシアから提供されることを確認している。また本文中に報告したが、4月7日のドローンによる攻撃について、IAEA はどちらの攻撃という点には全く触れておらず、軍用車両への攻撃やこれに伴う

¹⁰⁹ <https://www.iaea.org/newscenter/pressreleases/update-237-iaea-director-general-statement-on-situation-in-ukraine>

¹¹⁰ <https://www.iaea.org/newscenter/pressreleases/update-236-iaea-director-general-statement-on-situation-in-ukraine>

血溜まりがあったが被害者の状況を確認できていないこと等、不十分かつ不可解な確認しかできていない状況を報告している。このように状況は複雑になっても ISAMZ を継続しており、現実の安全・セキュリティの確保に努力している。

ZNPP の安全・セキュリティのためには、ZNPP、すなわちロシア側からの制約を受けずに、発電所内の巡視を ISAMZ が制約を受けずに自由に続けられるようにすることが必要である。

このような状況を理解した上で、今後も ZNPP に起こる事象を理解していきたい。

【報告:核不拡散・核セキュリティ総合支援センター 小林 直樹】

3. 活動報告

3-1 少量議定書(SQP)締約国の保障措置に関する国際トレーニングコース 開催報告

JAEA/ISCN は、文部科学省核セキュリティ強化等推進事業費補助金による人材育成支援事業の一環として、国際原子力機関(IAEA)主催少量議定書(SQP: Small Quantities Protocol)締約国の保障措置に関する国際トレーニングコースを2024年6月24日～28日に茨城県東海村においてホストした。

SQP は、国内に核物質を保有しない、又は微量のみ保有する国が原子力施設を保有せず、あるいは原子力施設の建設又は許可の決定を行っていない場合には、IAEA との間で包括的保障措置協定を結ぶ際にあわせて締結することができる。これにより、査察の実施等の保障措置適用に係る当該国及び IAEA 側の負担を実質的に免除ないし軽減する効果を持つ¹¹¹。本コースでは、SQP 締約国による保障措置義務の遵守に必要な核物質計量管理制度の構築及び効果的な運用方法について学習・議論を行うことを目的としており、今年度は 19 か国(SQP 締約国)から 20 名が参加した(19 か国は、ブルネイ、ブルキナファソ、カンボジア、カメルーン、ガボン、ホンジュラス、ケニア、レバノン、モルディブ、ミクロネシア、モザンビーク、北マケドニア、カタール、モルドバ、セントルシア、セネガル、スリナム、ウガンダ及びバヌアツ)。

本コースのプログラムは 1)核不拡散及び IAEA 保障措置の概要、2)包括的保障措置協定、少量議定書の概要と報告義務、3)改定少量議定書の概要と報告義務、4)追加議定書の概要と報告義務、5)国内計量管理制度の概要、6)IAEA の検認活動から成り、IAEA 及び ISCN の講師によって講義・演習を実施した。

本コースは、2018 年、2019 年に対面にて開催し、コロナ禍の 2021 年にはオンライン開催として続けてきた。4 回目となる今回は再び対面でのトレーニング開催となり、講義や演習では積極的な質疑応答が行われ、より活気に満ちたものとなった。

今回は、ISCN が新たに考案した、核燃料物質の模擬サンプルを用いた国内査察の演習を実施した。参加者は国内査察官として仮想施設を訪問し、施設の申告や設計情報と実際の施設の状況に齟齬がないかを確認した。仮想施設として原子力科学研究所の管理区域を訪問し、模擬サンプルの保管場所の確認、重量測定等を行った。本演習は、原子力施設を持たない SQP 締約国において核燃料物質を所持している可能性がある場合、どのように査察を行うべきか、申告内容に間違いがあればどう申告を適正化すればよいかを具体的に考える機会となり、講義で学んだ内容を実践できる演習として、参加者及び IAEA より非常に高い評価を得た。

この他、IAEA 査察官による査察機器 HM-5¹¹²の測定演習及び JRR-3 施設見学を

¹¹¹ 外務省、「国際原子力機関(IAEA)保障措置」、<https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/atom/iaea/kyoutei.html>

¹¹² IAEA 査察官が用いるハンディ型のガンマ線測定器

行い、参加者より貴重な体験をすることができた等の好評を得た。IAEA 保障措置を強化する形で 2005 年に SQP が改正されており、初版少量議定書では免除対象とされていた核物質の冒頭報告等が免除対象外となった。従来型の SQP 締約国に対しては、この改正 SQP への移行が奨励されている。本トレーニングが改正 SQP の締結を促進するとともに、少量しか核物質を持たない国における保障措置活動の円滑化に寄与することが期待される。ISCN は、各国の IAEA 保障措置に係る人材育成に貢献するべく、今後も効果的なトレーニングの提供を継続していく。



IAEA 査察官講師による HM-5 測定演習



ISCN 講師による LOF¹¹³国内査察演習

【報告:能力構築国際支援室 加藤 茜】

3-2 アジア国際法学会日本協会研究大会での報告

【概要】

1. 報告の概要

2024 年 6 月 30 日、中央大学茗荷谷キャンパスにおいてアジア国際法学会日本協会 2024 年年次研究会が開催され、「原子力安全・核セキュリティ分野における国際基準の国内適用:日本の場合を例に取って」について報告した。

原子力の平和的利用に際しては、①核不拡散 (IAEA 保障措置) (Safeguards)、②原子力安全 (原子力事故の防止に向けた安全性の確保等) (Safety)、③核セキュリティ (核テロリズムの危険への対応等) (Security) の「3S」の確保が重要であるとして言及されることが多い。特に日本がこの 3S について、対外的に広く表明したのは 2008 年の北海道洞爺湖サミットであり、同首脳宣言¹¹⁴にも盛り込まれており、その後も様々な議

¹¹³ Location Outside Facilities: 施設外の場所

¹¹⁴ 「G8 北海道洞爺湖サミット首脳宣言」北海道洞爺湖、2008 年 7 月 8 日。この首脳宣言の世界経済に 3S についての言及がある。

論が行われている。

この3SをIAEA憲章¹¹⁵との関係で見ると、保障措置についてはIAEA憲章第3条A項第5号に¹¹⁶、原子力安全は憲章第3条A項第6号に「原子力安全基準」の任務として明記されている¹¹⁷。他方、核セキュリティについては憲章上の明示的な根拠はないが、1970年代、専門家会合を経て「核物質の物理的防護のための勧告」がIAEA文書として発出されたのが端緒となっている¹¹⁸。原子力安全・核セキュリティ分野では、IAEAが専門家会合等での検討を経て理事会及びIAEA総会等で承認されて基準やガイドラインが策定される。本報告では原子力安全・核セキュリティ分野における国際基準ということで、「原子力安全基準」と「核セキュリティ・シリーズ」を例に取り、日本における国内適用を例に取ってその実態を見てみた。

先ず、原子力安全は、原子力安全条約¹¹⁹及びIAEA憲章を根拠にして、階層化した技術文書が作成されている。具体的には、安全原則、安全要件及び安全指針の3階層で作成され、更に安全要件等は一般・特定の二段階に細分化されている。他方で、核セキュリティは核物質防護条約及び同改正¹²⁰の下に、核セキュリティの原則、勧告、実施指針、技術指針の4階層で作成されており、これらは「核セキュリティ・シリーズ(NSS)」と呼ばれ、IAEAのサイトに公開されている。もともと、両者とも、これらの基になる専門家会合の文書等詳細な技術文書もある。

<https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/summit/toyako08/doc/doc080714_ka.html>
accessed 04 April 2024.

¹¹⁵ Statute of the International Atomic Energy Agency (IAEA Statute) 276 UNTS 3(adopted 23 October 1956, entered into force 29 July 1957).

¹¹⁶ IAEA憲章第3条A項5号は、「機関がみずから提供し、その要請により提供され、又はその監督下若しくは管理下において提供された特殊核分裂性物質その他の物質、役務、設備、施設及び情報がいずれかの軍事的目的を助長するような方法で利用されないことを確保するための保障措置を設定し、かつ、実施すること並びに、いずれかの二国間若しくは多数国間の取極の当事国の要請を受けたときは、その取極に対し、又はいずれかの国の要請を受けたときは、その国の原子力の分野におけるいずれかの活動に対して、保障措置を適用すること。」と規定。

¹¹⁷ 同憲章第3条A項6号は「国際連合の権限のある機関及び関係専門機関と協議し、かつ、適当な場合にはそれらと協力して、健康を保護し、並びに人命及び財産に対する危険を最小にするための安全上の基準(労働条件のための基準を含む。)を設定し、又は採用すること、機関みずからの活動並びに機関がみずから提供し、その要請により提供され、又はその管理下若しくは監督下において提供された物質、役務、設備、施設及び情報を利用する活動に対して、前記の基準が適用されるように措置を執ること並びに、いずれかの二国間若しくは多数国間の取極の当事国の要請を受けたときは、その取極に基づく活動に対し、又はいずれかの国の要請を受けたときは、その国の原子力の分野におけるいずれかの活動に対して、前記の基準が適用されるように措置を執ること。」と規定。

¹¹⁸ IAEA Doc. INFCIRC/225, September 1975, pp.1-19, "Physical Protection of Nuclear Material." もともと、最初の核セキュリティ関連資料(GC(45))20は2001年IAEA総会で提出されているので、この時期から核セキュリティ関連業務も本格化したものと思われる。

¹¹⁹ Convention on Nuclear Safety, 1963 UNTS 293 (adopted 17 June 1994, opened for signature 20 September 1994, entered into force: 24 October 1996).

¹²⁰ The Convention on the Physical Protection of Nuclear Material, 1456 UNTS 246 (adopted on 26 October 1979 and entered into force on 8 February 1987); The 2005 Amendment to the 1979 Convention on the Physical Protection of Nuclear Materials (adopted on 8 July 2005 as INFCIRC/274/Rev.1/Mod.1 and entered into force on 8 May 2016).

日本の原子力法制には「原子力基本法」¹²¹及び「原子炉等規制法」¹²²が基本にあり、更に原子力規制委員会規則として様々な下部規範が制定されている。先ず、原子力安全であるが、実例として「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則」¹²³を見ると、第3条第2項に発電用原子炉の設置の許可の申請の10項目が規定されている。これらは発電用原子炉がクリアすべき安全基準を踏まえて規定(炉規法第43条の3の5を受けたもの)されている。これは原子力規制委員会の規則であり、法的拘束力を有し、その他にも、原子力安全関連では原子力施設の保安関連規定を含めて詳細に規定されている。

また、核セキュリティの国内適用例を見ると、代表的な「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則」には、例えば規則第91条に防護措置を定め、第96条に核物質防護規定に定める詳細を規定している(炉規法第43条の3の27に同防護規定に関する根拠規定あり)。同条には、冒頭の特定核燃料物質の区分の表に始まり、同条第2項に特定核燃料物質の防護のために必要な措置(30項目)が定められている。このように、我が国を例にとると、一連のIAEA核セキュリティ文書には法的拘束力はなく、その対応は加盟国に一任されていることが明らかである。法的拘束力を持たないガイドラインや勧告が妥当な範囲で国内法令に取り入れられることは、他の分野でもあり、実際にパルプ・ミル ICJ 事件判決¹²⁴(注:環境法分野の判例)のパラ62後段において、このことが言及されている。

では、何故、原子力安全・核セキュリティ分野のIAEA文書が法的拘束力のない国際基準として定められているかについては、先ず、原子力安全及び核セキュリティも当該国が責任を持つので、国際法上はソフト・ローであるが故に各国の実情に合わせて国内法に適合させるという加盟国の裁量が許容され、その国や施設の実情に併せた実施が可能としていると言える。第2点として、原子力安全及び核セキュリティに関するIAEAの権限に関して、このような指針の内容を変更する必要がある場合には、IAEA理事会等で承認されれば内容の変更が可能であり、迅速に対応が可能である点も重要である。

さらに、かかる基準が現在国際法委員会で議論されている「法的拘束力のない国際

¹²¹ 原子力基本法(昭和30年法律第168号) <<https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=330AC1000000186>> accessed 22 May 2024

¹²² 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律(略称:原子炉等規制法。昭和32年法律第166号)同法では、具体的には、実用発電用原子炉、試験研究炉等、研究開発段階炉(もんじゅ、ふげん)、核燃料施設、加工事業、概要貯蔵事業、再処理事業、要廃棄事業、廃棄制度、核燃料物質の使用等、廃止措置段階の安全規制、運搬と言った項目に関する安全規制について述べてあり、これらは原子炉等規制法の構造に倣って項目が列挙されている。 <<https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=332AC0000000166>> accessed 26 June 2024.

¹²³ 原子力規制委員会、規則・告示・内規・ガイド。
<https://www.nra.go.jp/law_kijyun/kisoku_guide.html> accessed 11 April 2024.

¹²⁴ Pulp Mills on the River Uruguay (Argentina v. Uruguay), Judgment, I.C.J. Reports 2010, p. 45, para.62.
同判決には「62. (前略) While the former are legally binding and therefore the domestic rules and regulations enacted and the measures adopted by the State have to comply with them, the latter, not being formally binding, are, to the extent they are relevant, to be taken into account by the State so that the domestic rules and regulations and the measures it adopts are compatible (“con adecuación”) with those guidelines and recommendations.」と述べられている。

合意」に該当するかという論点が考えられる¹²⁵。今後、審議の結果、このような認定基準が精緻化され、原子力安全・核セキュリティの基準等もかかる文書に該当する結論が導かれると、国際基準としての正当性が向上し、その法的性格がより正確に認識されることに繋がることが期待されると結んだ。

2. 主な質疑応答

報告の最後に述べたソフト・ローの国際合意について何らかの形で直接または間接的に原子力安全・核セキュリティにも言える内容なのかとの質問があり、当方より事例により現実には差があるのではないかと、例えば、刑事司法分野の「バンコク・ルールズ」¹²⁶及び「東京ルールズ」¹²⁷について、日本は国会答弁や質問主意書の回答を見ても罪刑法定主義の観点からも法的拘束力の有無を重視し、国連総会決議であっても日本は拘束されないと一貫している(吾郷座長(立命館大学名誉教授)からも、日本の裁判所の司法判断も同様である旨付言。)。その一方で、FATF 勧告¹²⁸も法的拘束力がないものの、高リスク管轄権として北朝鮮、イラン等が本会議声明で公開されており、核兵器開発の原資にならないように、これらの国・地域に不正送金を行うとその金融機関が外国銀行から外貨融資が受けられなくなる不利益を被り、日本の金融行政の信頼性低下にも繋がる。このため FATF 勧告の実施は忠実に行われ、更に対日相互審査で指摘を受けた事項についても、日本は関連法改正を実施するなど忠実に対応している。このように基準により現実には違いがあるため、本報告で取上げた原子力関係の事例も含めて具体的な文書の実施状況を精査する必要があると説明し、理解を得た。

【報告： 計画管理・政策調査室： 福井 康人】

¹²⁵ UN Doc. A/RES/77/103, para.9 (注：第6委員会からの国際法委員会関連決議); A/CN.4/773(注：国際法委員会サイトに出ている議題案); UN Doc. A/CN.4/772*, 21 June 2024, pp.1-58(注：特別報告者による法的拘束力のない国際合意についての第1報告書)

これらの3文書ともに、Non-legally binding international agreements の表現が使われている。なお、報告者はこの分野では、条約にも部分的に取り上げられている INFCIRC/225/Rev.5 等が該当すると考えている。

¹²⁶ UN Doc. A/RES/65/229, 16 March 2011, pp.1-21. 女性被拘禁者の処遇及び女性犯罪者の非拘禁措置に関する国連規則(バンコク・ルールズ)であり、詳細については下記の国連薬物・犯罪防止事務所(UNODC)資料 THE BANGKOK RULES を参照願いたい。(<https://www.unodc.org/documents/justice-and-prison-reform/Bangkok_Rules_ENG_22032015.pdf> accessed 02 July 2024.

¹²⁷ UN Doc. A/RES/45/110, 14 December 1990, Annex(United Nations Standard Minimum Rules for Non-custodial Measures) この基準は、非拘禁措置に関する国連最低基準規則(東京ルールズ)は、非拘禁措置の適用と審理前拘留の回避に関する実践的な助言を提供するものとして参照される。詳細については下記の UNODC 文書参照。なお、同文書は UNODC が作成した COMPENDIUM OF UNITED NATIONS STANDARDS AND NORMS IN CRIME PREVENTION AND CRIMINAL JUSTICE の同規則関連部分である。(<https://www.unodc.org/pdf/criminal_justice/UN_Standard_Minimum_Rules_for_Non-custodial_Measures_Tokyo_Rules.pdf> accessed 02 July 2024

¹²⁸ 犯罪に対する国際社会と日本の取組、資金洗浄(マネー・ロンダリング)、外務省
この部分には経済協力開発機構(OECD)の金融活動作業部会(Financial activities task force: FATF)勧告についての解説が出ている。(<https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/m_laundering/> accessed 02 July 2024
なお、詳細については FATF のサイトを参照願いたい。(<<https://www.fatf-gafi.org/>> accessed 02 July 2024

4. コラム

4-1 ISCN newcomer シリーズ ～川口 雅也～

はじめまして。本年 6 月から ISCN 能力構築国際支援室に特定課題推進員として着任しました川口 雅也(かわぐち まさや)と申します。どうぞよろしくお願ひいたします。簡単ですが自己紹介をさせていただきます。

●経歴

生まれてから高校まで石川県の志賀町に住んでいました。金沢にある専門学校を卒業した後、現在のセキュリティを扱う会社に入社し、監視カメラ、センサ関連のメンテナンスや設置工事を 20 年以上行っていました。新しい機器に興味があり、新型のカメラやセンサが出た際は、情報収集を行い、仕組みや構造等を把握していましたが、それ以上に国内家電の某メーカーについては、会社内では上位に入る情報量を持っていました(・・・おそらく)。

そんな中、本年 1 月 1 日の令和 6 年能登半島地震があり、実家にいましたが幸い、固い岩盤のおかげで、家が倒壊することもなく、家族ともケガもせず無事でした。

ただ水道が 2 月中旬まで復旧せず、その間、食事やお風呂などで水が使用できなくなり、当たり前で使用していた水道のありがたみを実感しました。また電気、ガスなどのライフラインの重要性を再認識しました。

●趣味

家電に強く興味があり、最新型がでた際は、週末、家電量販店に行ったりしていましたが、最近ではインターネットで情報収集しています。また神社などの古い建物に興味があり、早朝から移動し、御朱印を集めたり、境内をくまなく散策したりしています。

その昔、父親が茨城県の鹿島神宮に行ったことがあると聞いたので、先月、早速、参拝に行ってきました。

さらに、ドライブで遠くに行くのが好きです。1 日 7、8 時間運転してもあまり疲れないので、友人達にいいドライバーとして使用されていました。最長で、石川県から福岡県博多区(1,200km ほど)を運転したことがあり、去年は、石川県から福島県会津若松市(440km)、今年には引っ越しで石川県から茨城県(590km)を運転してきました。長距離は県が変わるごとに、景色や街並みも変わっていくのでとても楽しいです。

●最後に

今まで積み上げてきた経験や知識を基に、業務に貢献できるように努めてまいりますので、皆様よろしくお願ひいたします。

【報告:能力構築国際支援室 川口 雅也】

4-2 豪州への原子力潜水艦配備(AUKUS-SNN)に係る豪英米の核不拡散アプローチ及びIAEAと豪州の取決めの現況

【これまでの経緯】

AUKUS(Australia, the United Kingdom and the United States)は、豪英米3か国が2021年9月に合意した¹²⁹インド・太平洋地域における外交、安全保障及び防衛協力の枠組みである。このAUKUSは2つの柱から成り、第1の柱は、「原子力潜水艦(AUKUS-SSN(nuclear powered submarine))¹³⁰の配備」プログラムで、第2の柱は人工知能(AI)、極超音速ミサイル、サイバー能力、量子技術等の共同開発といった先端技術分野での協力である¹³¹。またこのAUKUSは、豪英米の政府高官グループ(Senior Officials Group)、共同運営グループ(Joint Steering Groups)、及び2つの柱毎に構成される計17の作業グループ(WGs: Working Groups)の3層構造から成る。(AUKUSの枠組みについては、Security & Defence PLuSによる“AUKUS Briefing Book”¹³²の13頁の図を参照されたい。)

このうち第1の柱について、豪英は、英国の次世代SSN設計に基づき、米国の最先端の潜水艦技術を取り入れ、豪英米全ての最高水準の技術を活用するよう設計されたAUKUS-SSNを建造・展開するとしている¹³³。なお米国が外国に原子力潜水艦及び関連技術を供与するのは1958年の英国以来であり¹³⁴、豪州によるSSNの取得は、既存の核兵器保有国¹³⁵以外では初の事例となる。

既報¹³⁶のとおり2023年3月、豪英米は、2021年9月の合意から18か月に亘る関係機関等との協議を経て、AUKUS-SSN 配備に係る「最適な道筋(pathway)」¹³⁷を同定した。その中では、AUKUS-SSN プログラムの戦略や役割及び利点、プログラム下で米国が豪州に売却す

¹²⁹ The White House, “Joint Leaders Statement on AUKUS”, 15 September 2021,

<https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2021/09/15/joint-leaders-statement-on-aukus/>

¹³⁰ SSNの用語について、米国海軍の潜水艦の名称では、SSは潜水艦(Submarine)、Nは原子力潜水艦(nuclear-powered)を意味することである。米国議会調査局(CRS),

<https://crsreports.congress.gov/product/pdf/RL/RL32418>

¹³¹ 第2の柱については、日本との協力が検討されている。外務省、日米首脳共同声明「未来のためのグローバル・パートナー」2024年4月10日、<https://www.mofa.go.jp/files/100652115.pdf>

¹³² Security & Defence PLuS, “AUKUS Briefing Book”, April 2024 update,

<https://securityanddefenceplus.plusalliance.org/aukus-briefing-book/>

¹³³ 豪州について、同国はAUKUSの合意以前に、仏国海軍グループとディーゼルを動力源とする潜水艦(アタック級潜水艦(通常動力型))12隻の建造に係り660億米ドルの契約を締結していた。しかしAUKUS-SSNプログラムの推進に際し、同グループと契約の破棄及び違約金として5億8,400万米ドルの支払いで合意したという。

Security & Defence PLuS, “AUKUS Briefing Book”, op. cit.

¹³⁴ ハンギョレ新聞、「「AUKUS」の原子力潜水艦が南シナ海にまで…核拡散の口実となる危険性も」、2023年4月5日、<https://japan.hani.co.kr/arti/international/46376.html>

¹³⁵ 現在、SSNを保有しているのは、NPT上の5核兵器国とインドである。

¹³⁶ ①田崎真樹子、木村隆志、堀雅人、「AUKUS その1:(1)原子力潜水艦プログラム経緯、(2)プログラムの概要、(3)核不拡散に係る論点、(4)他国の反対と豪英米の反論、(5)IAEAの対応」、ISCN Newsletter No. 0318 June 2023, pp. 27-38、②田崎真樹子、「AUKUS その2:AUKUS下で実施される原子力潜水艦プログラムに係るIAEA事務局長報告(GOV/INF/2023/10)の概要等について」、ISCN Newsletter No. 0320, August, 2023, pp.29-32, https://www.jaea.go.jp/04/iscn/nnp_news/attached/0320.pdf#page=29

¹³⁷ The White House, “Joint Leaders Statement on AUKUS”, 13 March 2023, <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2023/03/13/joint-leaders-statement-on-aukus-2/>, 及び Australian Government, “AUKUS Nuclear-Powered Submarine Pathway”, March 2023, <https://www.asa.gov.au/aukus>

るバージニア級 SSN、豪英が新たに建造する AUKUS-SSN のスケジュール、さらに豪州の産業、インフラ及び労働力へのメリット等が記載されている。うち豪州に配備する AUKUS-SSN のスケジュールは以下のとおりである。

- 2023 年～2020 年代後半:
 - ✓ 豪州(オズボーン)における AUKUS-SSN 建造ヤードの設計・建設の開始
 - ✓ AUKUS-SSN の建造開始
- 2023 年及び 2026 年～:
 - ✓ 米英による自国の SSN の豪州への寄港の増加
 - ✓ 豪州人員の SSN の保守・整備作業等への参加及び訓練・研修等の実施
- 2027 年頃～:
 - ✓ 豪州における英米の SSN の前方展開(巡回駐留)¹³⁸
- 2027 年頃～:
 - ✓ 議会承認を要件に米国は豪州にバージニア級 SSN を 3 隻売却。必要に応じて 2030 年代初頭から更に 2 隻を売却
- 2030 年代初頭から 2040 年代初頭まで(豪州への AUKUS-SSN の引き渡しまで)
 - ✓ 豪州による AUKUS-SSN の所有者、運転者、保守・整備者、及び規制者としての種々の能力獲得(バージニア級 SSN の実際の運転・保守等を含む)
- 2040 年代初頭まで:
 - ✓ AUKUS-SSN の豪州への引き渡し

なお英国では、2020 年代後半から同国北西部バロー・イン・ファーンネスで AUKUS-SSN の建造が開始され、早ければ 2030 年代後半に運用開始予定とされている。また 2024 年 4 月 8 日付け「AUKUS 防衛相共同声明」¹³⁹は、2023 年 3 月の「最適な道筋」発表以降の進展として、①豪州政府が、AUKUS-SSN 建造担当企業として、英国の BAE システムズ¹⁴⁰と豪州の ASC Pty Ltd (ASC)¹⁴¹を選定したこと(ASC は、AUKUS-SSN の保守・整備のパートナーとしても選定された)¹⁴²、②2024 年 3 月に米国の原子力潜水艦 USS アナポリスが豪州の HAMS スターリング海軍基地に寄港し、2024 年後半から行う予定の豪州要員を含めた SSN の保守・整備作業の準備を行っていること、③米国から豪州へのバージニア級 SSN の売却や、米国の防衛輸出管理ライセンスからの豪英の免除^{143、144}、米国の SSN の保守・整備作業への豪州要

¹³⁸ 前方展開(巡回駐留)は、Submarine Rotational Force - West (SRF-W)と呼ばれ、豪州が自国の領土内に外国の軍事基地を置かないという長年のスタンスに依拠するものであるとしている。

¹³⁹ U.S. Department of Defense, “AUKUS Defense Ministers' Joint Statement”, 8 April 2024, <https://www.defense.gov/News/Releases/Release/Article/3733790/aukus-defense-ministers-joint-statement/>

¹⁴⁰ 民間及び軍事航空宇宙関連製品の他、戦車、戦闘機、潜水艦の開発・建設/建造や、国防関連電子工学製品の製造を行う元国営企業。サッチャー政権時に民営化が開始された。BAE システムズは、既に 7 隻のアスチュート級潜水艦のうち 5 隻を英国海軍に引き渡した実績がある。

¹⁴¹ 豪州政府等が出資して創設され、潜水艦の建造及び保守・整備を行う企業。本社は南オーストラリア州アデレードのオズボーン(豪州における AUKUS-SSN の建造地)

¹⁴² BAE Systems, “Australia selects BAE Systems and ASC to build sovereign nuclear powered submarines”, 21 March 2024, <https://www.baesystems.com/en/article/australia-selects-bae-systems-and-asc-to-build-sovereign-nuclear-powered-submarines>

¹⁴³ Reuters, 「米商務省、英豪への輸出管理要件を緩和 防衛関連の貿易促進」、2024 年 4 月 19 日、<https://jp.reuters.com/markets/japan/funds/ZOGEJXN665JRTBZTPDD7NWTTUQ-2024-04-19/>

¹⁴⁴ その後の進展として、2024 年 4 月 18 日、米国商務省産業安全保障局(BIS)は、防衛関連製品の貿易とイノベーションを促進するため、豪州と英国に対する輸出許可(ライセンス)要件を大幅に緩和する暫定最終規則(IFR)

員の参加等を盛り込んだ 2024 年国防授權法(NDAA)案が 2023 年 12 月に米国議会で承認されたこと、等を挙げている。

【豪州に配備される AUKUS-SSN の核不拡散アプローチ】

上記の「最適な道筋」には、豪英米が国際原子力機関(IAEA)との数次に亘る技術協議を重ねて同定した豪州に配備される AUKUS-SSN の核不拡散アプローチも含まれており、それらは以下のとおりである¹⁴⁵。(注:カッコ書きのうち、イタリック体の文章は筆者が加筆したもの)

- 非核兵器国である豪州は、核兵器を保有しておらず、将来的にも保有しない。
- 豪州における AUKUS-SSN プログラムは、豪州と IAEA の間の包括的保障措置協定(CSA, INFCIRC/217)¹⁴⁶及び追加議定書(AP, INFCIRC/217/Add.1)¹⁴⁷の枠組み内で実施される。
- 豪州は、CSA 及び AP で義務付けられているように、全ての核物質及び活動を IAEA に申告する。
- 豪州は、IAEA との CSA 第 14 条に基づく取決め(arrangement、後述参照)につき IAEA と交渉する意向である。
- 豪英米は IAEA と協力して、AUKUS-SSN のライフサイクルに亘り IAEA が実施する保障措置及び検認方法を開発する。それらは IAEA が、豪州による①核物質の転用がないこと、②原子力施設の不正使用がないこと、及び③未申告の核物質や核活動がないこと、の 3 つの技術的目標を達成し、また豪州による CSA 及び AP の義務の遵守を保証するためのものである。
- 豪州は AUKUS-SSN プログラムの一環として、ウラン濃縮及び使用済燃料の再処理を行わない。
- AUKUS-SSN の原子炉燃料の取扱いに付随するリスクの軽減を図り、また同燃料が不正使用される可能性を制限するため、豪州は原子炉燃料の製造を行わない。
- 英米が豪州に提供する原子炉燃料は AUKUS-SSN のライフサイクルに亘り取替えが不要であり、また原子炉は(燃料も含め)完全に溶接された発電ユニットとして豪州にて提供される(したがって豪州は原子炉燃料にアクセスできない)。燃料装荷数の削減により、使用済燃料の発生量も減少する。また豪州は、原子炉燃料にアクセスする必要はなく、加えて新燃料の備蓄も不要である。
- 豪州に提供される原子炉燃料は、更に化学処理を施さなければ核兵器製造に使用できない。

【国際原子力機関(IAEA)との取決め(arrangement)に係る動向】

上記の豪英米による「核不拡散アプローチ」を踏まえ、2023 年 3 月、豪州は、CSA(INFCIRC/217)第 14 条が規定する「禁止されていない軍事活動(non-proscribed military

を発表した。今回の IFR により、輸出管理規則(EAR)上の軍物品目やミサイル技術関連品目等を豪州と英国へ無許可で輸出または再輸出できるよう、規制品目リスト(CCL)のライセンス要件を撤廃するという。JETRO、「

¹⁴⁵ Australian Government, “AUKUS Nuclear-Powered Submarine Pathway”, op. cit. 米商務省、オーストラリアと英国向け防衛関連製品の輸出許可要件の大幅緩和を発表」、2024 年 4 月 19 日、
<https://www.jetro.go.jp/biznews/2024/04/4d2e7595a8579466.html>

¹⁴⁶ IAEA, INFCIRC/217, 13 December 1974,

<https://www.iaea.org/sites/default/files/publications/documents/infcircs/1974/infcirc217.pdf>

¹⁴⁷ IAEA, INFCIRC/217/Add.1, 9 February 1998, <https://www.iaea.org/sites/default/files/infcirc217a1.pdf>

activity)』として、AUKUS-SSN の原子炉燃料に使用される高濃縮ウラン(HEU)¹⁴⁸を、IAEA 保障措置の適用除外(non-application of safeguards)とするが、適用除外期間中に IAEA が、当該 HEU が核兵器やその他の核爆発装置に使用されないことを検証するための「取決め(arrangement)」を IAEA と締結すべく、そのための交渉開始を IAEA に要請した¹⁴⁹。加えて豪州は、CSA 補助取極修正コード 3.1 に基づき、AUKUS-SSN に関する予備的設計情報を IAEA に提出した。(筆者注:このような豪州による SSN の設計段階からの保障措置の考慮は、SBD(Safeguards by Design)の良好事例として IAEA から評価されているようである。¹⁵⁰)

IAEA と豪州の CSA 第 14 条は、IAEA の CSA モデル協定(INFCIRC/153 (Corrected))¹⁵¹ の同条項に基づいているが、これまで同条に基づき IAEA との「取決め」が作成・合意された例はない。1980 年代にカナダが原子力潜水艦の導入を考慮していた際に、カナダ起源の六フッ化ウラン(UF₆)を米国に送り、米国で濃縮、燃料加工し、原子炉内に組み込んで、カナダに送り返すことが提案され、それを「軍対軍」の取決めとして実施することが検討されたが、IAEA は、カナダとの CSA 第 14 条に基づき当該ウランを IAEA 保障措置の適用除外とする「取決め」を提案した。左記の「取決め」に係る協議で、UF₆を IAEA 保障措置の適用除外とする時点についてカナダが特定したオプションの 1 つは、UF₆がカナダ国内に存在する時点(米国に送る前)とすることであったが、IAEA はできるだけ遅い段階で保障措置の適用除外とすることを是とした。つまり IAEA は、当該核物質を早期に保障措置から適用除外することは、適用除外期間とその状態を制限する CSA 第 14 条の意図と矛盾するとし、したがって原子炉燃料として米国からカナダに送り返される核物質は、核燃料、あるいは原子炉として米国からカナダに送り返される時点で(またはカナダがその責任を負う前に)IAEA に通知されるべきであるとした。しかしカナダと IAEA の見解の相違は調整できず、結局、両者の協議は中断し、「取決め」の議論は進まなかったという¹⁵²。なおブラジルも通常兵器を搭載する原子力潜水艦の建造(原子炉は自国で設計、開発、検討、組立)及び燃料(低濃縮ウラン(LEU))調達の意図を表明しており、現在 IAEA との間で手続きに関する協議が行われている¹⁵³。

¹⁴⁸ 英米が SSN 燃料として使用しているのは最長 33 年間、交換が不要な濃縮度 93～97%の HEU と言われる。一方、仏国の SSN は濃縮度 5～7%の低濃縮ウラン(LEU)で平均して 10 年で燃料補給が必要という。Tariq Rauf, “Australia’s Nuclear-Powered Submarines Will Risk Opening a Pandora’s Box of Proliferation”, Toda Peace Institute, 19 September 2021, https://toda.org/global-outlook/2021/australias-nuclear-powered-submarines-will-risk-opening-a-pandoras-box-of-proliferation.html?searched=TARIQ+RAUF&advsearch=oneword&highlight=ajaxSearch_highlight+ajaxSearch_highlight1+ajaxSearch_highlight2

¹⁴⁹ IAEA, “Communication dated 14 March 2023 received from the Permanent Mission of Australia to the Agency”, INFCIRC/1079, 14 March 2023, <https://www.iaea.org/sites/default/files/publications/documents/infcircs/2023/infcirc1079.pdf>

¹⁵⁰ 2023 年 12 月 14 日に ISCN が開催した「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 2023」における IAEA 東京事務所長のマイケル・ファーニターノ氏の発言。ISCN Newsletter No. 0326, February 2024, https://www.jaea.go.jp/04/isdn/nnp_news/attached/0326_en.pdf

¹⁵¹ IAEA, INFCIRC/153 (Corrected), <https://www.iaea.org/sites/default/files/publications/documents/infcircs/1972/infcirc153.pdf>

¹⁵² 菊地昌廣、「コラム 5 豪州の原潜取得問題」、国際平和拠点ひろしま、URL: <https://hiroshimaforpeace.com/hiroshimareport/report-2022/page-2-7/>、John Carlson-1, op. cit.、及び Laura Rockwood, “Naval nuclear propulsion and IAEA Safeguards”, August 2017, Federation of American Scientists, URL: <https://uploads.fas.org/media/Naval-Nuclear-Propulsion-and-IAEA-Safeguards.pdf>

¹⁵³ Reaching Critical Will, “Brazil’s naval nuclear propulsion programme and the safeguards regime under the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons”, Working paper submitted by Brazil, NPT/CONF.2020/WP.71, paragraph 20, URL: <https://reachingcriticalwill.org/images/documents/Disarmament-fora/npt/revcon2022/documents/WP71.pdf>

2023年5月、IAEAは、AUKUS-SSN 建造ヤードへ設計情報検認(DIV)のための訪問を含む AUKUS-SSN プログラムに関連した活動を行い、「取決め」に関する最初の協議を実施した。なお IAEA は、「取決め」が完了した際には、事務局長が適切な措置(appropriate action)を取るために「取決め」を IAEA 理事会に送付するとしている¹⁵⁴。

【AUKUS-SSN に係る豪州と IAEA の「取決め」に係る現況(2024年6月時点)】

グロッシーIAEA 事務局長は、上述した 2024年4月8日付け「AUKUS 防衛相共同声明」を受けて翌9日に声明¹⁵⁵を発し、IAEA は豪州と CSA 第14条に基づく「取決め」の構成や内容についての継続的に協議していること、またこのプロセスの一環として、IAEA は豪州と検証及び監視活動の技術的側面やその促進方法、また自主的な透明性方策についても協議していることを述べた。また豪州要員を交えた米国の SSN の保守・整備活動が 2024年後半から開始予定であることに係り、IAEA は豪州の保障措置義務の観点から、当該保守・整備活動中に豪州での IAEA による保障措置の適用に及ぼす可能性のある影響に対処するために技術的手段が講じられるよう確保していること等を述べた¹⁵⁶。

また直近では、グロッシー事務局長は、2024年6月の IAEA 理事会の冒頭演説で、ブラジルにおける SSN の導入計画と併せて、本件豪州との AUKUS-SSN に係る「取決め」について、関係機関等との関与を継続していること、また重要な進展があれば報告書を IAEA 理事会に提供すると述べ¹⁵⁷、「取決め」に関する協議が豪州と継続中である旨を言及した。

【その他: 中国の動向と豪英米の反論】

中国は、従前から AUKUS-SSN プログラムは、軍備競争を激化させ、現状の IAEA 保障措置システムでは、(SSN の原子炉燃料として)移転される HEU に有効な保障措置を適用することができず、したがって国際的な核不拡散体制を弱体化させ、また地域の安全保障を維持する取組みを損ねるとして同プログラムに反対してきた。2024年5月29日、在ウィーン中国常駐代表部は、「AUKUS: IAEA 包括的保障措置の発展に関するケーススタディ」と題するワークショップ(WS)をウィーン国際センター(VIC)で開催した¹⁵⁸。同 WS において議長が取り纏め、パネリスト等¹⁵⁹が強調した項目の1つとして、AUKUS-SSN プログラムでは、HEU が保障措置の範囲外で移転されるという前例のない事態への対処のため、豪州と IAEA 間の「取決め」は、IAEA 理事会の特別委員会、国際的な技術専門家による独立した会議、IAEA 保障措置諮問委員会(SAGSI)、あるいは技術ブリーフィングや会議等の手段を用いて、全ての関係者及び

¹⁵⁴ IAEA, “Naval nuclear propulsion: Australia”, GOV/INF/2023/10, 31 May 2023

¹⁵⁵ IAEA, “IAEA Director General Statement in Relation to AUKUS Announcement”, 9 April 2024, <https://www.iaea.org/newscenter/pressreleases/iaea-director-general-statement-in-relation-to-aukus-announcement-0>

¹⁵⁶ 技術的手段を含めて詳細は不明。

¹⁵⁷ IAEA, “IAEA Director General’s Introductory Statement to the Board of Governors”, 3 June 2024, <https://www.iaea.org/newscenter/statements/iaea-director-generals-introductory-statement-to-the-board-of-governors-3-june-2024>

¹⁵⁸ IAEA, “Communication from the Permanent Mission of the People’s Republic of China to the Agency”, 29 May 2024, <https://www.iaea.org/sites/default/files/publications/documents/infcircs/2024/infcirc1213.pdf>

¹⁵⁹ パネリストとして参加した4名は、ローラ・ロックウッド氏(ウィーン軍縮不拡散センター(VCDNP)上級フェロー、元 IAEA 法務部)、アントン・クロボコル氏(露国エネルギー安全保障研究センター所長)、タリク・ラウフ氏(元 IAEA 検証・安全保障政策課長)、及び Guo Xiaobing 氏(中国現代国際関係研究院シニアフェロー)。またコメンターとして参加した4名は、Vilmos Cserveny 氏(元 IAEA 事務局長補佐、ハンガリー)、Nikolai Khlevnikov 氏(SAGSI の露国代表、元 IAEA 技術協力部長)、Naem Ahmad Salik 氏(パキスタン戦略ビジョン研究所エクゼクティブ・ダイレクター)、及び Zhao Xuelin 氏(中国原子力産業戦略研究院 研究員)。

関心のある加盟国を参加させるべきである、との従前からの中国の主張が掲げられた。これに対し豪英米は、現在、IAEA との「取決め」の法的及び技術的側面を含む協議が実施されていること、IAEA 事務局長が、「取決め」は策定され次第、適切な措置をとるために理事会に送付すると述べており、それを尊重すること、更に IAEA の独立した技術的任務を損ない、問題を政治化しようとする取組みには引き続き反対する旨を主張した¹⁶⁰。

【最後に】

IAEA と豪州の間の CSA 第 14 条に基づく「取決め」は、今後、豪州のような非核兵器国が、豪州同様に HEU を燃料とする原子炉を装備した SSN を導入する場合の先例となるであろうことから、その内容が注視されており、今後も本件の進展をフォローしていく。

【報告：計画管理・政策調査室 田崎 真樹子】

4-3 最近の原子力安全・核セキュリティ文書等から見えるもの

【概要】

本年 5 月 20 日から 24 日まで、ウィーンにおいて、国際原子力機関(IAEA)主催の、「核セキュリティに関する IAEA 国際会議(ICONS)」が開催され、成果文書として共同議長声明¹⁶¹が発出された。他方、イタリアで開催されていた G7 サミットでは原子力安全セキュリティ・グループ(Nuclear Safety and Security Group: NSSG)¹⁶²において、2024 年 NSSG 報告書¹⁶³も採択されている。前者は閣僚級会合であり、後者はサミット・シェールパレレベルで首脳に伝達された原子力の平和的利用における原子力安全・核セキュリティ分野の戦略的政策の諮問文書である。これらは核兵器不拡散条約(NPT)¹⁶⁴を基礎とする核不拡散体制の一部分にすぎないが、これらの文書を読み比べると興味深い点が見られる。

先ず、文書の採択方式について、米国代表が「ウィーン精神(Vienna Spirit)」と評し

¹⁶⁰ UK Government, “Nuclear safeguards: AUKUS statement to the IAEA Board of Governors, June 2024”, 6 June 2024, <https://www.gov.uk/government/speeches/nuclear-safeguards-aukus-statement-to-the-iaea-board-of-governors-june-2024> 及び UK Government, “Australia’s naval nuclear propulsion: AUKUS update to IAEA Board of Governors, June 2024”, 6 June 2024, <https://www.gov.uk/government/speeches/australias-naval-nuclear-propulsion-aukus-update-to-iaea-board-of-governors-june-2024>

¹⁶¹ Statement by the Co-Presidents of the International Conference on Nuclear Security 2024: Shaping the Future. <https://www.iaea.org/sites/default/files/24/05/joint_statement_of_the_co-presidents_icons_2024.pdf> accessed 27 June 2024

¹⁶² 原子力安全セキュリティ・グループ(Nuclear Safety and Security Group: NSSG)は、2002 年のカナナスキス・サミットにおいて設立され、原子力の平和的利用における原子力安全及び核セキュリティに関し、G7 首脳に対して、技術的な情報に基づく政策的な助言を行う責任を負っている。

¹⁶³ G7 Nuclear Safety and Security Group, NSSG REPORT, June 2024. <<https://www.g7italy.it/wp-content/uploads/Report-of-the-Nuclear-Safety-and-Security-Group-2024.pdf>> accessed 27 June 2024.

¹⁶⁴ Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons (adopted 1 July 1968, entered into force 5 March 1970) 729 UNTS 161.

ているように¹⁶⁵、非同盟諸国(NAM)等の地域グループの動きが活発で、必ずしも、議論の論理的な演繹の結果として主張がされないため、政治的な調整が必要とされるニューヨーク及びジュネーブと異なり、ウィーンでは手続規則が事前に合意・作成されていなくても可能な限りコンセンサス採択を目指す傾向がある。もっとも G7 のように参加国数が少なく同志国の会議体では原則コンセンサスで採択される。ICONS も NSSG も参加国のコンセンサスにより採択されるように事前の非公式協議で合意があれば成果文書が採択される。しかしながら、今回の ICONS では米国が名指しで非難しているように、イランが反対してコンセンサス採択されなかった。このため、前回(2020 年)のような閣僚声明(Ministerial Statement)ではなく¹⁶⁶、会議で発出された文書は共同議長声明(Joint Statement of the Co-Presidents)であった。もっとも、この共同議長声明について、G7 の NSSG 報告は閣僚宣言が ICONS2024 では初めてコンセンサス採択されなかったのは残念であるとしつつも、共同議長声明はハイレベルの参加を歓迎するとして支持を表明している¹⁶⁷。更に、コンセンサス採択されずとも、国際協力を増進し、世界的な核セキュリティを向上させ、これまでのコミットメント価値を低減するものではないと強調している。

更に、ウクライナ情勢については、ICONS 共同議長声明と NSSG 報告書では違いがみられる。ウクライナ情勢に対する 55 か国を代表して共同ステートメント¹⁶⁸がおこなわれるなど広い支持を得ている事実から、恐らくイランのみならず紛争当時国であるロシアが抵抗する中で、ザポリヅジャ原子力発電所を含め、ウクライナの原子力安全・核セキュリティを重視する推進派はぎりぎりまで妥協した結果が共同議長声明であり、その点が NSSG 文書の作成経緯と異なり、多国間外交の困難性を示唆している¹⁶⁹。

特にウクライナ情勢について、共同議長声明では IAEA 総会で採択された関連決議及び決定(即ち、GC(XXIX)/RES/444, GC(XXXIV)/RES/533 及び GC(53)/DEC/13)に加えて、グロッシーIAEA 事務局長が発表した「原子力安全及び核セキュリティに不可欠な 7 つの柱(Seven indispensable pillars of nuclear safety and security)」は言及されている。しかしながら、正にロシアのウクライナ侵攻の最中にあるザポリヅジャ原子力発電所にも関係する「原子力発電所防護のための 5 項目原則(five basic IAEA principles for the protection of the plant)」は言及されていない。他方で、NSSG 報告には 3 パラグラフが割かれており、ICONS では残らなかった「5 項目原則」も言及されている。

このように一般論として、紛争当事国等の前向きでない国が議論に参加すると内容

¹⁶⁵ S2 US National Statement at ICONS May 20, 2024

<https://www.iaea.org/sites/default/files/24/05/cn-321_us.pdf> accessed 27 June 2024

¹⁶⁶ International Conference on Nuclear Security: Sustaining and Strengthening Efforts, 10–14 February 2020 MINISTERIAL DECLARATION. <<https://www.iaea.org/sites/default/files/20/02/cn-278-ministerial-declaration.pdf>> accessed 27 June 2024.

¹⁶⁷ supra note 162, NSSG REPORT, June 2024, para. 11.

¹⁶⁸ IAEA, “International Conference on Nuclear Security: Shaping the Future (ICONS 2024) Joint Statement”, https://www.iaea.org/sites/default/files/24/05/cn-321_ukraine_joint.pdf

¹⁶⁹ International Conference on Nuclear Security: Shaping the Future (ICONS 2024) Joint Statement <https://www.iaea.org/sites/default/files/24/05/cn-321_ukraine_joint.pdf> accessed 27 June 2024

が薄められる傾向がある。具体例に NPT 関連会議と 2003 年国連軍縮委員会 (UNDC)¹⁷⁰の核軍縮作業部会があり、前者には NPT に反対するインド、パキスタン、北朝鮮は参加していない。他方で、UNDC は国連加盟国が参加して NPT の反対論を述べるので、内容が薄まる。事実、この UNDC2003 年会期ではインドが NPT 関連文言の削除を強く要求して、成果文書案は廃案になり、議長提案として報告書に添付されている¹⁷¹(パキスタンも通常兵器作業部会成果文書案を廃案にした)、特にその後も核軍縮では具体的な成果が出せない傾向が今日まで続いている。

NPT 関連会議には核軍縮に消極的なロシア、中国のみならず、核開発疑惑のあるイランも参加するので、合意形成が容易でない¹⁷²。NPT プロセスでは、成果文書がコンセンサス合意できない時は議長サマリーを報告書に添付する慣行があるが、昨年(2023 年)の 2026 年 NPT 運用検討会議第 1 回準備委員会ではそれさえも許容しない異例の展開となった。本年 7 月 22 日から 8 月 2 日までジュネーブで開催予定の第 2 回準備委員会については予断を差し控えたいが、いずれにせよ反対・消極的な国が会議に参加する時はそういった国が会議を混乱させることが多く、最終成果文書の交渉が容易でないのが実情である。

【報告： 計画管理・政策調査室： 福井 康人】

¹⁷⁰ 国連軍縮委員会(United Nations Disarmament Commission)は、「唯一の軍縮交渉フォーラム」である軍縮会議(Conference on Disarmament)と異なり、軍縮についての諮問機関であり、核軍縮・通常兵器の 2 つの作業部会が下部機関として設置され、3 年サイクルで審議を行う。

¹⁷¹ UN Doc. A/58/42, General Assembly Official Records Fifty-eighth Session Supplement No. 42, 2003, p.6
同公式記録は、添付として核軍縮に関する議長の提案として記載されているが、冒頭部分末に、「The paper, reproduced below, does not command any consensus.」と明確にコンセンサス採択されたものでなく、将来の議論の記録である点が明確にされている。

¹⁷² Statement H. E. Dr. Reza Najafi Deputy Foreign Minister for Legal and International Affairs At the International Conference on Nuclear Security: Shaping the Future Vienna, 20 May 2024.

(https://www.iaea.org/sites/default/files/24/05/cn-321_iran_islamic_rep.pdf) accessed 02 July 2024)

イランの ICONS におけるステートメントでは、例えば、「not only threat the use of atomic bomb against Gaza but also call for attacks on Iranian peaceful nuclear facilities with nuclear weapons.」と発言しており、核セキュリティの範囲を超えて、いわゆる中東問題にも波及しかねないので要注意である。

編集後記

皆さんは、東京タワーのライトアップが夏と冬で微妙に異なるのを御存知でしょうか。東京タワーを見ると、懐かしさや切なさに似た感情が湧か上がると同時に、人や時間の流れが忙しくなく騒がしい東京の街をそれでも好きだと思えます。2年前の夏の夜、窓から東京タワーを眺めていたとき、私の記憶の中の東京タワーとは何かが違うと感じました。この違和感は何だろうと考えながら眺めていると、心に響くような温かみが足りないのだと気が付きました。

そこで東京タワーについて調べてみると、東京タワーの定番ライトアップである「ランドマークライト」には、夏バージョンと冬バージョンの2パターンがあることを知りました。毎年七夕の夜から夏バージョンに切り替わり、9月までは白色を基調とした涼しげなライトアップになります。冬バージョンは温かみのあるオレンジを基調としたライトアップで、10月～7月まで続きます。私の記憶に刻まれていたのは冬バージョンのライトアップだったのです。

私の一押しは冬バージョンのランドマークライトですが、他にもクリスマスやバレンタイン等のイベント限定ライトアップもあり、様々な東京タワーの姿を楽しむことができます。また、東京タワーに登ると肝心の東京タワーが見えなくなってしまうのでずっと避けていたのですが、昨年は10数年ぶりに東京タワーに登り、帰りはエレベーターを使わずに外階段で下りるという新たな楽しみ方も発見しました。忙しい毎日に追われているとなかなか東京タワーを眺める時間は少ないかと思いますが、たまには一息ついて、ゆっくり眺めてみるのも良いのではないのでしょうか。ほんの少しでも明日の活力になれば幸いです。

(M.M)

ISCN ニュースレターに対してご意見・ご質問等は以下アドレスにお送りください

E-MAIL: iscn-news-admin@jaea.go.jp

発行日: 2024年8月1日

発行者: 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構(JAEA)

核不拡散・核セキュリティ総合支援センター(ISCN)