



“Hiroshima for Global Peace” Plan

2019 年版

# ひろしまレポート

核軍縮・核不拡散・核セキュリティを巡る 2018 年の動向



広島県

公益財団法人日本国際問題研究所

軍縮・不拡散促進センター

平成 31 年 3 月



# ひろしまレポート 2019 年版

核軍縮・核不拡散・核セキュリティを巡る 2018 年の動向

広島県

公益財団法人 日本国際問題研究所  
軍縮・不拡散促進センター

平成31年3月



# 目次

序文	i
2020年NPT運用検討会議に向けて —中満泉・国連事務次長兼軍縮担当上級代表による特別寄稿	iii
序章	1

---

## 第1部 報告書—核軍縮・核不拡散・核セキュリティを巡る2018年の動向

---

第1章 核軍縮	7
(1) 核兵器の保有数（推計）	7
(2) 核兵器のない世界に向けたコミットメント	10
A) 核兵器のない世界に向けたアプローチ	
B) 日本、新アジェンダ連合（NAC）及び非同盟運動（NAM）諸国などが それぞれ提案する核軍縮に関する国連総会決議への投票行動	
C) 核兵器の非人道的結末	
(3) 核兵器禁止条約（TPNW）	15
【コラム1】2020年NPT運用検討会議に向けて —2017年核兵器禁止条約（TPNW）の進展の評価— （ティム・コーリー 国連軍縮研究所（UNIDIR）シニアフェロー）	18
【コラム2】核兵器禁止条約と核軍縮検証の課題 （ティティ・エラスト ストックホルム国際平和研究所（SIPRI）研究員）	20
(4) 核兵器の削減	23
A) 核兵器及び核兵器を搭載可能な運搬手段の削減	
【コラム3】INF条約の廃棄と日本の安全保障 （浅田 正彦 京都大学大学院法学研究科教授）	30
B) 核兵器の一層の削減に関する具体的計画	
C) 核兵器能力の強化・近代化の動向	
(5) 国家安全保障戦略・政策における核兵器の役割及び重要性の低減	37
A) 国家安全保障戦略・政策、軍事ドクトリンにおける核兵器の役割及び 重要性の現状	
【コラム4】21世紀の核抑止を検討する様々な見方 （ベイザ・ウナル 英国王立国際問題研究所シニアリサーチフェロー）	39

B) 先行不使用、「唯一の目的」、あるいは関連ドクトリンに関するコミットメント	
C) 消極的安全保証	
D) 非核兵器地帯条約議定書への署名・批准	
E) 拡大核抑止への依存	
(6) 警戒態勢の低減、あるいは核兵器使用を決定するまでの時間の最大化	46
(7) 包括的核実験禁止条約 (CTBT)	48
A) CTBT 署名・批准	
B) CTBT 発効までの間の核爆発実験モラトリアム	
C) 包括的核実験禁止条約機関 (CTBTO) 準備委員会との協力	
D) CTBT 検証システム発展への貢献	
E) 核実験の実施	
(8) 兵器用核分裂性物質生産禁止条約 (FMCT)	52
A) 条約交渉開始に向けた取組	
B) 生産モラトリアム	
(9) 核戦力、兵器用核分裂性物質、核戦略・ドクトリンの透明性	53
(10) 核兵器削減の検証	56
(11) 不可逆性	57
A) 核弾頭及びその運搬手段の廃棄の実施または計画	
B) 核兵器関連施設などの解体・転換	
C) 軍事目的に必要ないとされた核分裂性物質の廃棄や平和的目的への転換など	
(12) 軍縮・不拡散教育、市民社会との連携	59
(13) 広島・長崎の平和記念式典への参列	60
【コラム 5】 2020 年 NPT 運用検討会議に向けて	61
(ジョアン・ロルフイング 核脅威イニシアティブ (NTI) 会長兼最高執行責任者)	
【コラム 6】 2020 年 NPT 運用検討会議に向けて	64
(アントン・フロプコフ ロシア・エネルギー安全保障研究センター長)	

<b>第2章 核不拡散</b>	<b>66</b>
(1) 核不拡散義務の遵守	66
A) 核兵器不拡散条約（NPT）への加入	
B) NPT 第1条及び第2条、並びに関連安保理決議の遵守	
C) 非核兵器地帯	
(2) 国際原子力機関（IAEA）保障措置（NPT 締約国である非核兵器国）	75
A) IAEA 保障措置協定の署名・批准	
B) IAEA 保障措置協定の遵守	
(3) IAEA 保障措置（核兵器国及び NPT 非締約国）	79
(4) IAEA との協力	80
(5) 核関連輸出管理の実施	82
A) 国内実施システムの確立及び実施	
B) 追加議定書締結の供給条件化	
C) 北朝鮮及びイラン問題に関する安保理決議の履行	
D) 拡散に対する安全保障構想（PSI）への参加	
E) NPT 非締約国との原子力協力	
(6) 原子力平和利用の透明性	90
A) 透明性のための取組	
B) 核燃料サイクルの多国間アプローチ	
<b>第3章 核セキュリティ</b>	<b>93</b>
はじめに—2018年の核セキュリティを巡る全体的動向	93
改正核物質防護条約運用検討会議に向けた様々な課題	
核セキュリティに対する IAEA の役割と期待	
注目される米国の核セキュリティ政策	
(1) 核物質及び原子力施設の物理的防護	99
(2) 核セキュリティ・原子力安全に係る諸条約などへの加入、参加、国内体制への反映	107
A) 核セキュリティ関連の条約などへの加入状況	
B) 「核物質及び原子力施設の物理的防護に関する核セキュリティ勧告」改訂5版（INFCIRC/225/Rev.5）	
(3) 核セキュリティの最高水準の維持・向上に向けた取組	112
A) 民生利用における HEU 及びプルトニウム在庫量の最小限化	
B) 不法移転の防止	
C) 国際評価ミッションの受け入れ	
D) 技術開発—核鑑識	
E) キャパシティ・ビルディング及び支援活動	
F) IAEA 核セキュリティ計画及び核セキュリティ基金	
G) 国際的な取組への参加	

---

---

## 第2部 評価書

---

---

評点及び評価基準	133
<b>第1章 各分野別の取組状況</b>	<b>141</b>
(1) 核軍縮	141
(2) 核不拡散	143
(3) 核セキュリティ	144
<b>第2章 国別評価</b>	<b>145</b>
(1) 核兵器国	145
(2) 核兵器不拡散条約（NPT）非締約国	150
(3) 非核兵器国	166
(4) その他	

---

---

## 附録

---

---

年表	169
略語表	170
評価一覧	

# 序文

『ひろしまレポート2019年版—核軍縮・核不拡散・核セキュリティを巡る2018年の動向』（以下、『ひろしまレポート2019年版』）は、平成30年度に広島県から委託を受け、（公財）日本国際問題研究所が実施した「ひろしまレポート作成事業」<sup>1</sup>の調査・研究の成果である。核軍縮、核不拡散及び核セキュリティに関する具体的措置・提案の2018年の実施状況を取りまとめ、日本語版及び英語版を刊行した。

核兵器廃絶の見通しは依然として立たないばかりか、核兵器を巡る状況は複雑化している。核兵器不拡散条約（NPT）上の5核兵器国（中国、フランス、ロシア、英国、米国）および他の核保有国（インド、イスラエル、パキスタン）からは、核兵器保有の放棄に向けた具体的な動きは見られない。逆に、程度の差はあれ、核戦力の近代化や運搬手段の更新などといった核抑止の中長期的な維持を見据えた施策を講じている。さらに、米国は中距離核戦力全廃条約（INF条約）からの脱退を表明した。こうした状況に不満を強める非核兵器国は核兵器の法的禁止を追求し、2017年7月7日に核兵器禁止条約（TPNW）を採択した。しかしながら、これに消極的な核保有国、ならびに核保有国と同盟関係にある非核兵器国（核傘下国）は条約への署名を拒否しており、TPNW賛同国との間の亀裂が深まっている。北朝鮮核問題も、米朝／南北首脳会談の開催により外交的解決への期待が高まる一方で、北朝鮮は依然として核兵器放棄の戦略的決断を下したかは分からない。また、イラン核問題では、米国が包括的共同作業計画（JCPOA）からの離脱を発表し、その先行きが注視されている。さらに、核兵器の取得に新たに関心を持つ国が出現しないと保証はなく、グローバル化の進展とも相まって、非国家主体による核兵器の取得・使用への懸念が高まることも考えられる。また、原子力平和利用に対する関心の高まりは、核不拡散や核セキュリティへのリスクの高まりをもはらむものである。このような核兵器を巡る情勢を踏まえ、国際社会において、核軍縮、核不拡散、核セキュリティの一層の強化・推進が求められているにもかかわらず、それらに係る多くの措置が停滞を余儀なくされているという状況が続いている。

こうしたなか、核兵器の廃絶に向けた取組を進めるにあたっては、まずは核軍縮、核不拡散、核セキュリティに関する具体的な措置と、これらへの各国の取組の現状と問題点を明らかにすることが必要となる。これらを調査・分析して「報告書」及び「評価書」にまとめ、人類史上初の核兵器の惨劇に見舞われた広島から発信することにより、政策決定者、専門家及び市民社会における議論を喚起し、核兵器のない世界に向けた様々な動きを後押しすることが、『ひろしまレポート』の目的である。

各対象国の核軍縮などに向けた取組の状況を調査・分析・評価し、「報告書」及び「評価書」を作成する実施体制として、研究委員会が設置された。同委員会は、平成30年度内に会合を開催し、それらの内容などにつき議論を行った。

---

[1] 本事業は、広島県が平成23年に策定した「国際平和拠点ひろしま構想」に基づく取組の1つとして行われたものである。

研究委員会のメンバーは下記のとおりである。

主 査：樽井澄夫（日本国際問題研究所軍縮・不拡散促進センター所長）

研究委員：一政祐行（防衛省防衛研究所主任研究官）

川崎 哲（ピースボート共同代表）

菊地昌廣（核物質管理センター理事）

黒澤 満（大阪女学院大学教授）

玉井広史（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嘱託）

水本和実（広島市立大学広島平和研究所副所長）

戸崎洋史（日本国際問題研究所軍縮・不拡散促進センター主任研究員）  
（兼幹事）

作成された「報告書」のドラフトに対して、核軍縮、核不拡散及び核セキュリティの分野において第一線で活躍する、下記の国内外の著名な研究者や実務家より貴重なコメント及び指摘を頂いた。

阿部信泰 ハーバード大学ケネディ・スクール・シニア・フェロー

マーク・フィッツパトリック（Mark Fitzpatrick）前国際戦略研究所（IISS）ワシントン事務所長兼不拡散・軍縮プログラム部長

ジョン・シンプソン（John Simpson）サウサンプトン大学名誉教授

鈴木達治郎 長崎大学核兵器廃絶研究センター・センター長

また、『ひろしまレポート 2019 年版』では国内外の有識者に、TPNW など核軍縮・不拡散問題の動向、並びに展望と課題に関するご寄稿を得た<sup>2</sup>。

英語版の作成に当たっては、ゴードン・ジョーンズ氏（Gordon Wyn Jones、キングス・カレッジ大学院）に編集作業、並びに内容面でのコメントを得た。記して謝意を表す。

---

[2] それらの論考は執筆者個人の見解をまとめたものであり、広島県、日本国際問題研究所、並びに執筆者の所属する団体などの意見を表すものではない。各論考は、佐藤崇成、村松俊の各氏に翻訳作業を行って頂いた。

# 2020年NPT運用検討会議に向けて

## —中満泉・国連事務次長兼軍縮担当上級代表による特別寄稿

『ひろしまレポート』に本稿を寄稿できますことを嬉しく思います。このユニークな報告書は、核兵器のない世界の実現に向けた行動を誓約したすべての国々の責任を明らかにする点において、言わば番人の役割を果たしています。

核兵器不拡散条約（NPT）は、この目標に向けた地球規模の努力の中心的存在を成すものです。この条約が掲げる検証可能な核不拡散義務、法的拘束力のある核軍縮へのコミットメント、そしてそのほぼ普遍的な加盟状況によって、国際平和と安全保障の構造を支える重要な柱となってきました。

核兵器国間の関係が悪化し、核兵器の有用性について危険な言い回しがなされ、核拡散の側面を伴う地域的危機や新技術の出現により核の危険が高まり、冷戦が実際の戦争に発展しないよう講じられた種々の取り決めや合意が風化しつつある今、NPTを弱体化させる訳にはいきません。現在のよ

うな状況だからこそ、NPTは堅固でなければならないのです。この条約の2020年の運用検討会議は、条約発効後50周年の節目に開催され、集団安全保障におけるNPTの中心的存在を再確認し、その役割を強化する象徴的、実践的な機会を提供します。またNPTを強化し21世紀における核兵器に関連する課題に対処しうる条約として存続することが重要です。

2020年の運用検討会議を成功させることへの困難な課題は、周知のとおりです。それには、核兵器国間の亀裂、核兵器のない世界を実現し維持する方法についての意見の相違に加え、核兵器及びその他の大量破壊兵器のない中東地帯の設置に進捗が見られないことが挙げられます。

いずれも克服不可能な障壁ではありません。しかし、時間は無くなっていきます。

締約国は、2020年の運用検討会議を成功に導く共通の基盤を築くため、直ちに行動しなければなりません。望ましい結果を達成するため、新しい革新的な方法を検討すべきです。手続き面での革新のひとつとして、運用検討会議でハイレベル会合を開催し、NPT及び条約の三本柱のすべてにおいて全締約国が自らのコミットメントの完全な履行を改めて誓約するという閣僚宣言を出すことが考えられます。

締約国はまた、核戦争において勝者はなく、決して行ってはならないということを再確認すべきです。70年の長きにわたって保たれてきた核兵器の不使用という規範の維持が、すべての締約国の最優先課題となるべきです。

グテーレス国連事務総長は、核兵器廃絶に向けた共通の道筋を見出すのに必要な対話を促進すべく全力で取り組んでいます。私も、今から2020年までの間に、締約国があらゆる機会を捉えて、その道筋を見出すよう強く働きかけています。



## 序章

### (1) 2018年の主な動向

核を巡る動向は、一段と不確実性を高めている。2017年9月20日に署名開放された核兵器禁止条約（TPNW）の署名国及び批准国は増加しており、条約推進派は近い将来の発効を視野に入れつつある。しかしながら、核保有国やその同盟国は引き続き、TPNWに署名しない方針を明確にしている。核態勢見直し（NPR）を公表した米国を含め、いずれの核保有国も宣言政策上は核戦略を大きく変更しているわけではないものの、大国間競争や地政学的競争を巡る緊張が高まる中、核保有国は核抑止力への依存を高めつつあり、核戦力の近代化も続いている。さらに、米国のトランプ大統領は2018年10月に中距離核戦力全廃条約（INF条約）から脱退する意向を宣言した。米露新戦略兵器削減条約（新START）の期限延長問題も進展はなく、冷戦期から続く二国間核軍備管理の将来が危ぶまれている。包括的核実験禁止条約（CTBT）や兵器用核分裂性物質生産禁止条約（FMCT）をはじめとする多国間核軍縮の停滞が解消に向かう兆しも見えない。

核不拡散に目を転じると、北朝鮮の積極的な外交攻勢と、これがもたらした南北及び米朝首脳会談の開催は、北朝鮮非核化の期待を高めた。北朝鮮は、前年に繰り返した核・ミサイル実験の実施や核兵器使用の威嚇を、2018年には行わなかった。しかしながら、北朝鮮は非核化に向けた具体的かつ実質的な措置に合意したわけではない。国連安全保障理事会決議の下での北朝鮮に対する制裁措置を巧妙に回避した北朝鮮の不法行為も引き続き数多く報告された。また、イラン核問題では、懸念されていたとおり、5

月に米国が包括的共同作業計画（JCPOA）からの離脱を発表し、イランに対する制裁措置を再開した。イランは強く反発しつつも、2018年を通じてJCPOAの遵守を継続した。他方で、米国の制裁によりイランの国益が損なわれる場合には合意から離脱する可能性も示唆している。

2018年は核セキュリティを正面に据えた国際フォーラムが開催されない狭間の年であった。各国の核セキュリティの強化の取組の透明性や対外的アピールは例年より減少傾向が見られた一方で、改めて政治的ハイレベルが集う多国間フォーラムの下で継続的に核セキュリティへと取り組む重要性や、核不拡散・核軍縮・原子力平和利用という核兵器不拡散条約（NPT）の三本柱と核セキュリティとの関係性を問い直そうとする議論も見られた。また、2016年に発効した改正核物質防護条約とその枠組みの活用や、2016年に終了した核セキュリティサミットの総括的評価が焦点となった。テロリストにとり魅力的な高濃縮ウラン（HEU）が撤去される地域が増え、高レベル放射線源の撤去も進展した一方、新たな懸念として、サイバーセキュリティとともにドローンの脅威が注目を集めた。

### (2) 調査、分析及び評価する具体的措置

『ひろしまレポート2019年版』では、以下のような文書に盛り込まれたものを軸に、調査、分析及び評価する具体的措置として、65の評価項目（核軍縮：32項目、核不拡散：17項目、核セキュリティ：16項目）を選定した。

- 2010 年 NPT 運用検討会議で採択された最終文書に含まれた行動計画と 1995 年中東決議の実施
- 2015 年 NPT 運用検討会議の最終文書最終草案
- 核不拡散・核軍縮国際委員会 (ICNND) の提言
- 2015 年 NPT 運用検討会議に向けた準備委員会で日本が提出した提案
- 平和市長会議 (2013 年に「平和首長会議」に改称) の「核兵器廃絶の推進に関する決議文」(2011 年)

評価項目の選定にあたっては、核軍縮、核不拡散及び核セキュリティの推進・強化に重要な役割を果たし、「核兵器のない世界」に向けた取組の検討に資すること、並びに客観的な分析及び評価が可能で、各国の取組の状況・態様を明確化することなどを基準とした。

#### 1. 核軍縮

- (1) 核兵器の保有数 (推計)
- (2) 核兵器のない世界の達成に向けたコミットメント
  - A) 日本、新アジェンダ連合 (NAC) 及び非同盟運動 (NAM) 諸国がそれぞれ提案する核軍縮に関する国連総会決議への投票行動
  - B) 重要な政策の発表、活動の実施
  - C) 核兵器の非人道的結末
- (3) 核兵器禁止条約 (TPNW)
  - A) TPNW 署名・批准
  - B) 核兵器の法的禁止に関する国連総会決議への投票行動
- (4) 核兵器の削減
  - A) 核兵器及び核兵器を搭載可能な運搬手段の削減
  - B) 核兵器の一層の削減に関する具体的計画
  - C) 核兵器能力の強化・近代化の動向
- (5) 国家安全保障戦略・政策における核兵器

の役割及び重要性の低減

- A) 国家安全保障戦略・政策、軍事ドクトリンにおける核兵器の役割及び重要性の現状
  - B) 先行不使用、「唯一の目的」、あるいは関連ドクトリンに関するコミットメント
  - C) 消極的安全保証
  - D) 非核兵器地帯条約議定書への署名・批准
  - E) 拡大核抑止への依存
- (6) 警戒態勢の低減、あるいは核兵器使用を決定するまでの時間の最大化
  - (7) 包括的核実験禁止条約 (CTBT)
    - A) CTBT 署名・批准
    - B) CTBT 発効までの間の核爆発実験モラトリアム
    - C) 包括的核実験禁止条約機関 (CTBTO) 準備委員会との協力
    - D) CTBT 検証システム発展への貢献
    - E) 核実験の実施
  - (8) 兵器用核分裂性物質生産禁止条約 (FMCT)
    - A) 条約交渉開始に向けた取組
    - B) 生産モラトリアム
  - (9) 核戦力、兵器用核分裂性物質、核戦略・ドクトリンの透明性
  - (10) 核兵器削減の検証
    - A) 核兵器削減の検証の受託・実施
    - B) 核兵器削減のための検証措置の研究開発
    - C) 軍事目的に必要ないとされた核分裂性物質に対する IAEA 査察の実施
  - (11) 不可逆性
    - A) 核弾頭及びその運搬手段の廃棄の実施または計画
    - B) 核兵器関連施設などの解体・転換
    - C) 軍事目的に必要ないとされた核分裂性物質の廃棄や平和的目的への転換など

- (12) 軍縮・不拡散教育、市民社会との連携
- (13) 広島・長崎の平和記念式典への参列
2. 核不拡散
- (1) 核不拡散義務の遵守
- A) 核兵器不拡散条約（NPT）への加入
- B) NPT 第 1 条及び第 2 条、並びに関連安保理決議の遵守
- C) 非核兵器地帯
- (2) 国際原子力機関（IAEA）保障措置（NPT 締約国である非核兵器国）
- A) 包括的保障措置協定の署名・批准
- B) 追加議定書の署名・批准
- C) 統合保障措置への移行
- D) IAEA 保障措置協定の遵守
- (3) IAEA 保障措置（核兵器国及び NPT 非締約国）
- A) 平和的目的の施設に対する IAEA 保障措置の適用
- B) 追加議定書の署名・批准・実施
- (4) IAEA との協力
- (5) 核関連輸出管理の実施
- A) 国内実施システムの確立及び実施
- B) 追加議定書締結の供給条件化
- C) 北朝鮮及びイラン問題に関する安保理決議の履行
- D) 拡散に対する安全保障構想（PSI）への参加
- E) NPT 非締約国との原子力協力
- (6) 原子力平和利用の透明性
- A) 平和的目的の原子力活動の報告
- B) プルトニウム管理に関する報告
3. 核セキュリティ
- (1) 兵器利用可能な核分裂性物質の保有量
- (2) 核セキュリティ・原子力安全に係る諸条約などへの加入、参加、国内体制への反映
- A) 核物質防護条約及び改正条約
- B) 核テロ防止条約
- C) 原子力安全条約
- D) 原子力事故早期通報条約
- E) 使用済み燃料管理及び放射性廃棄物管理の安全に関する条約
- F) 原子力事故援助条約
- G) IAEA 核物質防護勧告（INFCIRC/225/Rev.5）
- H) 国内実施のための法・制度の確立
- (3) 核セキュリティの最高水準の維持・向上に向けた取組
- A) 民生利用における高濃縮ウラン（HEU）及びプルトニウム在庫量の最小限化
- B) 不法移転の防止
- C) 国際評価ミッションの受け入れ
- D) 技術開発一核鑑識
- E) キャパシティ・ビルディング及び支援活動
- F) IAEA 核セキュリティ計画及び核セキュリティ基金
- G) 国際的な取組への参加

### (3) 対象国

『ひろしまレポート 2018 年版』では、NPT 上の 5 核兵器国、NPT に加入せず核兵器を保有している（と見られる）3 カ国、非核兵器国の中で核兵器拡散の懸念が持たれている国、軍縮・不拡散イニシアティブ（NPDI）参加国、新アジェンダ連合（NAC）参加国、「核兵器の非人道的結末」に関する共同ステートメントの参加国などのなかから核軍縮、核不拡散及び核セキュリティの分野で積極的に活動する国、核軍縮、核不拡散及び核セキュリティの今後の推進に重要だと思われる国（地理的要素も勘案）の計 36 カ国を調査対象とした。『ひろしまレポート 2019 年版』でも引き続き、これらの国について調査、分析及び評価を行った。対象国は、下記のとおりである（アルファベット順）。

- NPT 上の 5 核兵器国：中国、フランス、ロシア、英国、米国

- NPT 非締約国：インド、イスラエル、パキスタン
- 非核兵器国：豪州、オーストリア、ベルギー、ブラジル、カナダ、チリ、エジプト、ドイツ、インドネシア、イラン、日本、カザフスタン、韓国、メキシコ、オランダ、ニュージーランド、ナイジェリア、ノルウェー、フィリピン、ポーランド、サウジアラビア、南アフリカ、スウェーデン、スイス、シリア、トルコ、アラブ首長国連邦 (UAE)
- その他：北朝鮮<sup>1</sup>

#### (4) 調査、分析及び評価の方法

調査対象国の核軍縮、核不拡散及び核セキュリティに関する 2018 年の動向について、各国政府の公式見解 (NPT 運用検討会議、国連総会、国際原子力機関 (IAEA) 総会、ジュネーブ軍縮会議 (CD)、核セキュリティサミット、TPNW 交渉会議などでの演説及び作業文書、その他政府発表の文書) をはじめとする公開資料を用いて調査、分析及び評価を行った。

評価については、項目ごとに可能な限り客観性に留意した評価基準を設定し、これに基づいて各国の取組や動向を採点した。本事業の研究委員会は、各国のパフォーマンスを採点する難しさ、限界及びリスクを認識しつつ、優先課題や緊急性についての議論を促すべく核問題への関心を高めるために、そうしたアプローチが有益であると考えた。

各具体的措置には、それぞれの分野 (核軍縮、核不拡散、核セキュリティ) 内での重要性を反映して、異なる配点がなされた。この「重要性」の程度は、本事業の研究委員会による検

討を通じて決定された。他方、それぞれの分野に与えられた「最高評点」の程度は、他の分野との相対的な重要性の軽重を意味するものではない。つまり、核軍縮 (最高評点 101 点) は、核不拡散 (最高評点 61 点) あるいは核セキュリティ (最高評点 41 点) の 2 倍程度重要だと研究委員会が考えているわけではない。

「核兵器の保有数」(核軍縮) 及び「兵器利用可能な核分裂性物質の保有量」(核セキュリティ) については、より多くの核兵器、または兵器利用可能な核分裂性物質を保有する国は、その削減あるいはセキュリティ確保により大きな責任があるとの考えにより、多く保有するほどマイナスの評価とした。研究委員会は、「数」あるいは「量」が唯一の決定的な要因ではなく、核軍縮、核不拡散及び核セキュリティにはミサイル防衛、生物・化学兵器、あるいは通常兵器の不均衡などといった他の要因も影響を与えることを十分に認識している。しかしながら、そうした要因は、客観的 (無論、相対的なものではあるが) な評価基準の設定が難しいこともあり、これらを実評価項目には加えなかった。また、『ひろしまレポート 2013 年版』に対して寄せられた意見を受け、『ひろしまレポート 2014 年版』からは、国家安全保障への核兵器への依存、及び核実験の実施に関しては、その程度によってマイナスの評価を行うこととし、『ひろしまレポート 2019 年版』においても同様の評価手法を採っている。なお、『ひろしまレポート 2018 年版』より、TPNW の成立を受けてこれへの署名・批准状況を新たに評価項目に加えている。また、『ひろしまレポート 2019 年版』より、広島だけでなく長崎の平和記念式典への出席状況を評価項目に加えた (当該項目の最高評点は変化なし)。

[1] NPT 締約国は、1993 年及び 2003 年の北朝鮮による NPT 脱退宣言に対して同国の条約上の地位に関する解釈を明確にしていなかった一方で、北朝鮮は 2006 年、2009 年、2013 年、2016 年 (2 回)、2017 年の 6 回にわたる核爆発実験を行い、核兵器の保有を明言しているため、「その他」として整理した。

## 第1部 報告書

核軍縮・核不拡散・核セキュリティを巡る

2018年の動向



# 第1章 核軍縮<sup>1</sup>

## (1) 核兵器の保有数（推計）

核兵器の保有を公表しているのは、2018年末時点で8カ国である。このうち、中国、フランス、ロシア、英国及び米国は、核兵器不拡散条約（NPT）第9条3項で「1967年1月1日前に核兵器その他の核爆発装置を製造しかつ爆発させた国」と定義される「核兵器国（nuclear-weapon states）」である。これら5核兵器国の他に、NPT非締約国のインド及びパキスタン、並びにNPTからの脱退を1993年及び2003年に宣言した北朝鮮が、これまでに核爆発実験を実施し、核兵器の保有を公表した。もう1つのNPT非締約国であるイスラエルは、核兵器の保有を肯定も否定もしない「曖昧政策」を維持しているが、核兵器を保有していると広く考えられている（イスラエルによる核爆発実験の実施は、これまでのところ確認されていない）。本報告書では、NPT上の核兵器国以外に、核兵器の保有を公表しているか、あるいは核兵器を保有していると見られる上記の4カ国を「他の核保有国（other nuclear-armed states）」と称する。また、核兵器国と他の核保有国を合わせて表記する場合は、「核保有国」

とする。

冷戦期のピーク時に70,000発に達した核兵器は、1980年代末以降は着実に減少してきた。ストックホルム国際平和研究所（SIPRI）の推計によれば、2018年1月時点で世界に存在する核兵器の総数は依然として14,465発にのぼり、このうちの90%以上を米露が保有している<sup>2</sup>。また、核兵器の総数は2010年からは約8,100発、前年からは470発削減されたが、そのペースは鈍化傾向にある。さらに、中国、インド及びパキスタンの核弾頭数は、ここ数年にわたって、それぞれ年10発程度のペースで漸増してきたと見積もられている（表1-1、表1-2を参照）。

核保有国のうち、フランスは核兵器保有数を300発と公表し<sup>3</sup>、英国は2020年代半ばまでに核兵器保有数の上限を180発の規模まで削減するとしている。他の核保有国はいずれも、自国の核兵器の総数（配備、非配備、廃棄待ちなどを含む）や上限を公表していないが<sup>4</sup>、米国は近年、核兵器の配備数などを公表してきた。米シンクタンクからの情報公開法に基づく請求を受けて国防総省が提供した情報によると、2017年9月の核弾頭保有数（廃棄待ちの核弾

[1] 第1章「核軍縮」は、戸崎洋史により執筆された。

[2] Stockholm International Peace Research Institute, *SIPRI Yearbook 2018: Armaments, Disarmament and International Security* (Oxford: Oxford University Press, 2018), chapter 6.

[3] さらにフランスは、非配備の核兵器を保有せず、すべての核兵器は配備され運用状況にあるとしている（NPT/CONF.2015/10, March 12, 2015）。

[4] この点について、テルトレ（Bruno Tertrais）は、「核兵器保管数には核兵器としての機能を果たさないものや非破壊実験に用いられるものなど、『核兵器』とは呼べないようなものが含まれており、正確な数を提示することは難しく、ミスリーディングであり、また提示された日にも正しい数字でしかない」ということが理由にあると説明している（Bruno Tertrais, “Comments on Hiroshima Report of March 2013,” *Hiroshima Report Blog: Nuclear Disarmament, Nonproliferation and Nuclear Security*, October 29, 2013, <http://hiroshima-report.blogspot.jp/2013/10/op-ed-bruno-tertrais-comments-on.html>）。

頭を含まない) は 3,822 発であり、2016 年末より 196 発が削減された<sup>5</sup>。また、国防総省が

公表した情報では、2017 年の 1 年間に 354 発の核弾頭が廃棄された (前年は 258 発)<sup>6</sup>。

表 1-1：核兵器保有数の推移

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
中国	240	240	240	250	250	260	260	270	280
フランス	300	300	300	300	290	290	300	300	300
ロシア	12,000	11,000	10,000	8,500	8,000	7,500	7,290	7,000	6,850
英国 <sup>a</sup>	225	225	225	225	225	215	215	215	215
米国	9,600	8,500	8,000	7,700	7,300	7,260	7,000	6,800	6,450
インド	60-80	80-100	80-100	90-110	90-110	90-110	100-120	120-130	130-140
パキスタン	70-90	90-110	90-110	100-120	100-120	100-120	100-130	130-140	140-150
イスラエル	80	80	80	80	80	80	80	80	80
北朝鮮	?	?	?	6-8	8	8	10	10-20	10-20
世界	22,600	20,530	19,000	17,270	16,383	15,850	15,395	14,935	14,465

出典)Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI), *SIPRI Yearbook 2010: Armaments, Disarmament and International Security* (Oxford: Oxford University Press, 2010), chapter 8; SIPRI, *SIPRI Yearbook 2011: Armaments, Disarmament and International Security* (Oxford: Oxford University Press, 2011), chapter 7; SIPRI, *SIPRI Yearbook 2012: Armaments, Disarmament and International Security* (Oxford: Oxford University Press, 2012), chapter 7; SIPRI, *SIPRI Yearbook 2013: Armaments, Disarmament and International Security* (Oxford: Oxford University Press, 2013), chapter 7; SIPRI, *SIPRI Yearbook 2014: Armaments, Disarmament and International Security* (Oxford: Oxford University Press, 2014), chapter 6; SIPRI, *SIPRI Yearbook 2015: Armaments, Disarmament and International Security* (Oxford: Oxford University Press, 2015), chapter 11; SIPRI, *SIPRI Yearbook 2016: Armaments, Disarmament and International Security* (Oxford: Oxford University Press, 2016), chapter 16; SIPRI, *SIPRI Yearbook 2017: Armaments, Disarmament and International Security* (Oxford: Oxford University Press, 2017), chapter 11; SIPRI, *SIPRI Yearbook 2018: Armaments, Disarmament and International Security* (Oxford: Oxford University Press, 2018), chapter 6.

a) 英国は、情報公開法に基づいて公表された資料によれば、トライデント SLBM に搭載される核弾頭について、2020 年までに 180 発を超えない規模に削減するという目標に向けて、年 3 発のペースで解体してきた (Rob Edwards, "UK's Nuclear Weapons being Dismantled under Disarmament Obligations," *Guardian*, August 11, 2013, <http://www.theguardian.com/uk-news/2013/aug/11/uk-nuclear-weapons-dismantled-trident>)。SIPRI の推計では、2010 ~ 2014 年までの英国の核兵器保有数は 225 発とされているが、この間も核兵器数は削減されてきたものと考えられる。

[5] Hans M. Kristensen, "Despite Rhetoric, US Stockpile Continues to Decline," Federation of American Scientists, March 22, 2018, <https://fas.org/blogs/security/2018/03/stockpile-reduction/>.

[6] Department of Defense, "Stockpile Numbers: End of Fiscal Years 1962-2017," [http://open.defense.gov/Portals/23/Documents/frddwg/2017\\_Tables\\_UNCLASS.pdf](http://open.defense.gov/Portals/23/Documents/frddwg/2017_Tables_UNCLASS.pdf).

表 1-2：核兵器保有数（推計、2018年1月）

	核弾頭数	内訳		(核弾頭数) (運搬手段)		
米国	6,450	退役 / 廃棄待ち				
		2,650				
		運用可能 3,800	非配備核弾頭			
			2,050			
	配備核弾頭	非戦略核弾頭				
	1,750	200				
			戦略核弾頭	ICBM	800	400
			3,600	SLBM	1,920	240
				戦略爆撃機	880	60
ロシア	6,850	退役 / 廃棄待ち (非戦略核弾頭)				
		2,500 (1,830)				
		運用可能 4,350	非配備核弾頭 (非戦略核弾頭)			
			2,750 (1,830)			
	配備核弾頭	戦略核弾頭	ICBM	1,138	318	
	1,600	2,520	SLBM	768	176	
			戦略爆撃機	616	50	
英国	215	配備核弾頭		SLBM	215	48
		120				
フランス	300	配備核弾頭		SLBM	240	48
		290		攻撃機 (艦載機を含む)	50	50
中国	280			地上発射弾道ミサイル	186	131
				SLBM	48	48
				攻撃機	20	20
				巡航ミサイル	n/a	n/a
インド	130-140			地上発射弾道ミサイル	68	68
				攻撃機	48	48
				SLBM	16	14
パキスタン	140-150			地上発射弾道ミサイル	102	102
				攻撃機	36	36
				巡航ミサイル	12	12
イスラエル	80			巡航ミサイル 攻撃機		
北朝鮮	10-20					
世界	14,465	(配備核弾頭)				
		(3,750)				

注) ICBM：大陸間弾道ミサイル SLBM：潜水艦発射弾道ミサイル

出典) Stockholm International Peace Research Institute, *SIPRI Yearbook 2018: Armaments, Disarmament and International Security* (Oxford: Oxford University Press, 2018), chapter 6 より作成。

## (2) 核兵器のない世界の達成に向けたコミットメント

### A) 核兵器のない世界に向けたアプローチ

NPT 前文では、「核軍備競争の停止をできる限り早期に達成し、及び核軍備の縮小の方向で効果的な措置をとる意図を宣言し、この目的の達成についてすべての国が協力することを要請」している。また同条約第 6 条では、「各締約国は、核軍備競争の早期の停止及び核軍備の縮小に関する効果的な措置につき、並びに厳重かつ効果的な国際管理の下における全面的かつ完全な軍備縮小に関する条約について、誠実に交渉を行うことを約束する」と定められている。

「核兵器の廃絶」あるいは「核兵器のない世界」という目標に公然と反対する国はなく、NPT 運用検討プロセスや国連総会第一委員会などの場で、核兵器（保有）国も核軍縮へのコミットメントを繰り返し確認してきた。しかしながら、核保有国のそうしたコミットメントは「核兵器のない世界」の実現に向けた核軍縮の着実な実施・推進を必ずしも意味するわけではなく、核軍縮は 2018 年も具体的な進展を見ることなく、むしろ逆行した。

核軍縮へのアプローチについては、5 核兵器国及びインドがステップ・バイ・ステップ (step-by-step) アプローチ<sup>7</sup>、米国と同盟関係にあり拡大核抑止（核の傘）を供与される非核兵器国（核傘下国）が「ブロック積み上げ (building blocks) アプローチ」に基づく「前進的アプ

ローチ (progressive approach)」、並びに非同盟運動 (NAM) 諸国が「時限的・段階的 (time-bound phased) アプローチ」をそれぞれ提唱してきた<sup>8</sup>。2018 年の NPT 運用検討会議準備委員会（以下、NPT 準備委員会）では、新アジェンダ連合 (NAC) が、「1995 年、2000 年及び 2010 年（の運用検討会議）に合意された措置は、NPT 締約国が条約第 6 条の核軍縮義務の履行に必要なとして合意したものである。締約国は、合意された軍縮措置を実施する責任がある」<sup>9</sup>とした。NAM は改めて、「核兵器を特定の時限付きで完全に廃絶するための段階的なプログラムを交渉し、結論を導く緊急の必要性」を主張した<sup>10</sup>。また日本は、河野太郎外相が演説し、「核兵器の脅威は未だ現実に存在し、国際的な安全保障環境が悪化している中、国民の生命・財産を守るため万全を期すことは、すべての主権国家の当然の責務であり、核軍縮と安全保障を同時に追求する努力が求められます。核兵器の使用をもたらす人道的結末を回避するとともに、現実の安全保障の脅威に対処していく、この 2 つの観点を両立させながら、核兵器国、非核兵器国双方の協力の下で、現実的・実践的な取組を行うことが必要です」と述べた。また、外務省主催の「核軍縮の実質的な進展のための賢人会議」による核兵器国と非核兵器国の橋渡しのための措置 (bridge-building measures) に関する提言を紹介し、なかでも (1) 透明性の向上に向けた取組、(2) 核軍縮検証メカニズムの構築に向けた取組の強化、(3) 核兵器国と非核兵器国の両者を巻き込んだ対話型討論

[7] ロシアのリュブコフ (Sergei Ryabkov) 外務次官は 2018 年 6 月の会合で、世界的核軍縮プロセスに進むのは時期尚早で、妥当かつ現実的な方法で段階的に進めるべきだと発言している。"Diplomat Says too Early to Embark on Global Nuclear Disarmament Process," *Tass*, June 14, 2018, <http://tass.com/politics/1009436>.

[8] それぞれのアプローチに関しては、『ひろしまレポート 2017 年版』を参照。

[9] NPT/CONF.2020/PC.II/WP.13, March 15, 2018.

[10] NPT/CONF.2020/PC.II/WP.17, March 23, 2018.

の必要性を強調した<sup>11</sup>。

核軍縮における安全保障と人道の関係は、近年の議論における重要な論点の1つとなってきた。安全保障の側面を重視する米国は2018年NPT準備委員会に提出した作業文書で、核軍縮の前進には国際安全保障環境の改善が必要だとする「核軍縮条件創出(CCND)アプローチ」を提示した。そこでは、「真の根本的な安全保障懸念に対応することなく核兵器の数的削減や即時廃絶に焦点を当て続けるのであれば、軍縮の目標も、また強化された集団的国際安全保障の目標も前に進むことはない」としたうえで、CCNDという「軍縮外交への新しいアプローチは、核兵器および核抑止への継続的な依存を導くような紛争及び競争状態を緩和するために、すべてのNPT当事国が努力することを想定したものである。…信頼を構築する効果的な措置を通じたものも含め、国家間の緊張を緩和する概念は、NPT第6条によれば、核軍縮のための条件を育て上げるために必要な出発点である」と記された<sup>12</sup>。またフォード(Christopher A. Ford) 国務次官補は12月の会議で、軍縮の主要な障害となっている安全保障問題を特定し、これをいかに克服するかについて提案を行うことを目的とした、25～30カ国程で

構成される「条件創出作業部会(Creating the Conditions Working Group)」を立ち上げることを明らかにした<sup>13</sup>。米国のCCND提案に対して、NACはNPT準備委員会で、「核軍縮に向けた一層の進展には、これに資するような国際安全保障環境が必要であるとの…考えは受け入れない。むしろ、既存の核軍縮義務の履行こそが、世界的な環境の改善に貢献するであろう」<sup>14</sup>と主張した。NACやNAM諸国を含め核兵器の非人道的側面を強く論じてきた国々は、核軍縮を実施しない口実に安全保障環境を用いるべきではないと主張している。

また、グテーレス(António Guterres) 国連事務総長は2018年5月に発表した報告書『我々の共通の将来の確保—軍縮の課題』のなかで、核問題に関しては、核軍備管理・軍縮のための対話と交渉の再開、核兵器及びその拡散に対する規範の拡大、核兵器のない世界のための準備の重要性を論じ<sup>15</sup>、演説で「非締約国を含むすべての国に対して、NPTの下での不拡散・軍縮の義務と確約を遵守するよう訴える。核兵器国、非核兵器国のいかににかかわらず、すべての国が協力して、両者を分断する亀裂を埋めなければならない。この相違を、人道上の配慮と、安全保障上の配慮の選択と捉える人も

[11] “Statement by H.E. Mr. Taro Kono, Minister for Foreign Affairs,” General Debate, 2018 NPT PrepCom, April 24, 2018. また、「核軍縮の実質的な進展のための賢人会議」報告書は、Group of Eminent Persons for Substantive Advancement of Nuclear Disarmament, *Building Bridges to Effective Nuclear Disarmament: Recommendations for the 2020 Review Process for the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons*, March 2018, <https://www.mofa.go.jp/mofaj/files/000403717.pdf>.

[12] NPT/CONF.2020/PC.II/WP.30, April 18, 2018. 他方、米国はこの準備委員会で、ほぼ核不拡散問題に焦点を当てた一般討論演説を行い、現政権が核不拡散、核軍縮及び原子力平和利用という三本柱ではなく、核不拡散のための条約としてNPTを捉えていることを強く示唆した。“Statement by the United States,” General Debate, Second Session of the Preparatory Committee for the 2020 NPT Review Conference [以下、2018 PrepCom], April 23, 2018.

[13] Christopher Ashley Ford, Assistant Secretary, “The P5 Process and Approaches to Nuclear Disarmament: A New Structured Dialogue,” Conference on “The Nuclear Nonproliferation Regime - Towards the 2020 NPT Review Conference,” Wilton Park, December 10, 2018, <https://www.state.gov/t/isn/rls/rm/2018/288018.htm>.

[14] NPT/CONF.2020/PC.II/WP.13, March 15, 2018.

[15] Office for Disarmament Affairs, *Securing Our Common Future: An Agenda for Disarmament*, 2018, pp. 15-24.

いる。しかし、これは誤った二分法である。人間の安全保障、国家の安全保障、および世界の安全保障は切り離すことはできない<sup>16</sup>と述べた。

### **B) 日本、新アジェンダ連合 (NAC) 及び非同盟運動 (NAM) 諸国などがそれぞれ提案する核軍縮に関する国連総会決議への投票行動**

2018年の国連総会では、例年通り核軍縮に関する3つの決議、すなわち日本がイニシアティブを取る「核兵器の全面的廃絶に向けた新たな決意の下での共同行動 (United action with renewed determination towards the total elimination of nuclear weapons)」<sup>17</sup>、NACなどが提案する「核兵器のない世界に向けて：核軍縮コミットメントの履行の加速 (Towards a nuclear-weapon-free world: accelerating the implementation of nuclear disarmament commitments)」<sup>18</sup>、及び NAM 諸国による「核軍縮 (Nuclear disarmament)」<sup>19</sup>がそれぞれ採択された。これらの3つの決議について、本報告書での調査対象国による2018年国連総会での投票行動は下記のとおりである。

- 「核兵器の全面的廃絶に向けた新たな決意の下での共同行動」
  - ◇ 提案：豪州、ドイツ、日本、ポーランドなど
  - ◇ 賛成 162、反対 4 (中国、ロシア、北朝鮮、シリア)、棄権 23 (オーストリア、ブラジル、エジプト、フランス、インド、イラン、イスラエル、韓国、メキシコ、ニュージーランド、ナイジェリ

ア、パキスタン、南アフリカ、米国など)

- 「核兵器のない世界に向けて：核軍縮コミットメントの履行の加速」
    - ◇ 提案：オーストリア、ブラジル、エジプト、メキシコ、ニュージーランド、南アフリカなど
    - ◇ 賛成 139、反対 32 (ベルギー、中国、フランス、ドイツ、インド、イスラエル、オランダ、ノルウェー、ポーランド、ロシア、トルコ、英国、米国など)、棄権 17 (豪州、カナダ、日本、韓国、北朝鮮、パキスタンなど)
  - 「核軍縮」
    - ◇ 提案：ブラジル、インドネシア、フィリピンなど
    - ◇ 賛成 125、反対 40 (豪州、ベルギー、カナダ、フランス、ドイツ、イスラエル、韓国、オランダ、ノルウェー、ポーランド、ロシア、トルコ、英国、米国など)、棄権 18 (オーストリア、インド、日本、ニュージーランド、パキスタン、南アフリカ、スウェーデンなど)
- \*チリは投票せず

日本のイニシアティブによる「核兵器の全面的廃絶に向けた新たな決意の下での共同行動」決議に対しては、前年に賛成したフランス及び米国が、また核兵器禁止条約 (TPNW) への言及がないとして条約推進国の多くがそれぞれ棄権した一方で、全体の賛成国数は前年より6増加した。

[16] António Guterres, "Remarks at the University of Geneva on the launch of the Disarmament Agenda," May 24, 2018, <https://www.un.org/sg/en/content/sg/speeches/2018-05-24/launch-disarmament-agenda-remarks>.

[17] A/RES/73/62, December 5, 2018.

[18] A/RES/73/70, December 5, 2018.

[19] A/RES/73/50, December 5, 2018.

表 1-3：核兵器に関する主な国連総会決議（2018年）についての各国の投票行動

	核兵器の全面的廃絶に向けた 新たな決意の下での共同行動	核兵器のない世界に向けて	核軍縮	核兵器禁止条約	核兵器の威嚇または使用に関する ICJの勧告的意見のフォローアップ	核兵器使用禁止条約	核兵器の非人道的結末	核兵器のない世界の倫理的な重要性
中国	×	×	○	×	○	○	△	△
フランス	△	×	×	×	×	×	×	×
ロシア	×	×	×	×	×	△	×	×
英国	○	×	×	×	×	×	×	×
米国	△	×	×	×	×	×	×	×
インド	△	×	△	×	△	○	○	△
イスラエル	△	×	×	×	×	×	×	×
パキスタン	△	△	△	×	○	○	△	△
豪州	○	△	×	×	×	×	△	×
オーストリア	△	○	△	○	○	×	○	○
ベルギー	○	×	×	×	×	×	△	×
ブラジル	△	○	○	○	○	△	○	○
カナダ	○	△	×	×	△	×	△	×
チリ	○	○	?	○	○	○	○	○
エジプト	△	○	○	○	○	○	○	○
ドイツ	○	×	×	×	×	×	△	×
インドネシア	○	○	○	○	○	○	○	○
イラン	△	○	○	○	○	○	○	○
日本	○	△	△	×	△	△	○	△
カザフスタン	○	○	○	○	○	○	○	○
韓国	△	△	×	×	×	×	×	×
メキシコ	△	○	○	○	○	○	○	○
オランダ	○	×	×	×	×	×	△	×
ニュージーランド	△	○	△	○	○	×	○	○
ナイジェリア	△	○	○	○	○	○	○	○
ノルウェー	○	×	×	×	×	×	△	×
フィリピン	○	○	○	○	○	△	○	○
ポーランド	○	×	×	×	×	×	×	×
サウジアラビア	○	○	○	○	○	○	○	○
南アフリカ	△	○	△	○	○	○	○	○
スウェーデン	○	○	△	△	○	×	○	△
スイス	○	○	○	△	○	×	○	△
シリア	×	○	○	?	○	○	○	○
トルコ	○	×	×	×	×	×	×	×
UAE	○	○	○	○	○	○	○	○
北朝鮮	×	△	○	△	△	○	△	△

[○：賛成 ×：反対 △：棄権 ?：投票せず]

### C) 核兵器の非人道的結末

2015 年 NPT 運用検討会議以降、オーストリアなどが主導する「人道グループ」は、核兵器の非人道的性を基盤とした核兵器の法的禁止に向けて積極的に主張及び行動を展開していった。その結果が、2017 年の TPNW 採択であった。

人道グループおよびオーストリアはそれぞれ、2018 年の NPT 準備委員会に核兵器の非人道的性に関する作業文書を提出した。このうち人道グループ（オーストリア、ブラジル、チリ、エジプト、インドネシア、メキシコ、ニュージーランド、ナイジェリア、フィリピン、南アフリカなど）の作業文書では、核兵器の非人道的性に係る認識を一層強化するために取り組むこと、核兵器国は核兵器爆発のリスクを低減するために緊急に暫定的措置を講じることなどを求めるとともに、核兵器の非人道的な結末に関する新たな証拠は、核兵器が国際法に照らして使用できないという見方を強めたこと、並びに核兵器使用のリスクは核兵器の完全な廃絶と核兵器のない世界の維持を通じてのみ回避可能であるとの認識を示した<sup>20</sup>。

これに対して、核兵器国は、核軍縮における人道問題から距離を置いている。2018 年 NPT 準備委員会では、核兵器国はいずれも、一般討論演説および（核軍縮に関する）クラスター 1 での演説で、「人道 (humanitarian)」という言葉を用いなかった。また、10 月の核兵器国会議で発出された共同声明では、核兵器の非人道的側面、あるいはこれに類する問題への言及が

まったくなされなかった<sup>21</sup>。日本が主導する国連総会決議「核兵器の全面的廃絶に向けた新たな決意の下での共同行動」に対しては、2017 年の決議で、その前年までの「核兵器のあらゆる使用による壊滅的な人道的結末についての深い懸念」という一文から「あらゆる」という言葉が削除されたことが批判されたが、2018 年に採択された決議でも「あらゆる」という言葉は使われなかった。

2018 年の国連総会では、人道グループなどが共同提案国となり、前年に続いて決議「核兵器の非人道的結末 (Humanitarian consequences of nuclear weapons)」が採択された<sup>22</sup>。投票行動は下記のとおりである。

- 提案：オーストリア、ブラジル、チリ、エジプト、インドネシア、カザフスタン、メキシコ、ニュージーランド、ナイジェリア、フィリピン、南アフリカ、スウェーデン、スイスなど
- 賛成 142、反対 15（フランス、イスラエル、韓国、ポーランド、ロシア、トルコ、英国、米国など）、棄権 26（豪州、ベルギー、カナダ、中国、ドイツ、北朝鮮、オランダ、ノルウェー、パキスタンなど）

さらに、南アフリカが主導して採択された決議「核兵器のない世界の倫理的的重要性 (Ethical imperatives for a nuclear-weapon-free world)」<sup>23</sup> への投票行動は下記のとおりである。

- 提案：オーストリア、ブラジル、エジプト、メキシコ、ナイジェリア、南アフリカなど
- 賛成 136、反対 36（豪州、ベルギー、

[20] NPT/CONF.2020/PC.II/WP.9, March 9, 2018. また、オーストリアの作業文書は、NPT/CONF.2020/PC.II/WP.10, March 12, 2018.

[21] “P5 Joint Statement on the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons,” October 24, 2018, <https://www.gov.uk/government/news/p5-joint-statement-on-the-treaty-on-the-non-proliferation-of-nuclear-weapons>.

[22] A/RES/73/47, December 5, 2018.

[23] A/RES/73/68, December 5, 2018.

カナダ、フランス、ドイツ、イスラエル、韓国、オランダ、ノルウェー、ポーランド、ロシア、トルコ、英国、米国など）、棄権 14（中国、北朝鮮、インド、日本、パキスタン、スウェーデン、スイスなど）

スなど）※シリアは投票せず

### (3) 核兵器禁止条約 (TPNW)

2017年9月20日に署名開放されたTPNWの署名国・批准国は着実に増加してきた。2017年末時点では署名国は56、批准国が3であったのに対して、2018年末時点では署名国が69（ブラジル、チリ、インドネシア、カザフスタン、ナイジェリア、フィリピン、南アフリカなど）、このうち批准国が19（オーストリア、メキシコ、ニュージーランドなど）となった。条約は、50カ国の批准により発効する。

2018年の国連総会では、TPNWの成立を歓迎し、条約への署名・批准などを求める決議「核兵器禁止条約 (Treaty on the Prohibition of Nuclear Weapons)」が採択された<sup>24</sup>。

投票行動は下記のとおりである。

- 提案：オーストリア、ブラジル、チリ、インドネシア、カザフスタン、メキシコ、ニュージーランド、ナイジェリア、フィリピン、南アフリカなど
- 賛成 126、反対 41（豪州、ベルギー、カナダ、中国、フランス、ドイツ、インド、イスラエル、日本、オランダ、ノルウェー、パキスタン、ポーランド、韓国、ロシア、トルコ、英国、米国など）、棄権 16（北朝鮮、スウェーデン、スイ

TPNW推進国は、NPT準備委員会や国連総会第一委員会などの場で、核兵器の廃絶に向けたTPNWの重要性と意義を改めて主張した。たとえばオーストリアは、「条約は、核兵器使用の破滅的な非人道的結末のゆえに、核兵器が人類にとって生存の脅威であるという、世界の大多数の見方を顕著に示したものである」<sup>25</sup>と位置づけた。また、この条約が「NPT第6条の履行に貢献するものとして、NPTと完全に合致するものである。…TPNWは第6条の実現に必要な、効果的な法的措置の1つである」とした<sup>26</sup>。NPT準備委員会の議長ファクト・サマリーでも、会議では「TPNWは、核兵器に関する法的拘束力のある禁止を作り出すことによって、NPT第6条の下での効果的措置を示していると主張された。TPNWはNPTを補完し、既存の軍縮及び核不拡散レジームを強化するために策定されたと強調された」<sup>27</sup>ことが記された。

これに対して、核保有国および同盟国は、引き続きTPNWに署名しないという方針を変えていない。5核兵器国は2018年10月の共同声明で、TPNWを以下のように批判して、これへの反対を改めて明言した<sup>28</sup>。

TPNWは、永続的な世界的核軍縮を達成するために克服しなければならない重要な問題に取り組んでいない。それはNPTと矛盾し、NPTを危険にさらす恐れがある。国際的な安全保障の文脈

[24] A/RES/73/48, December 5, 2018.

[25] “Statement by Austria,” General Debate, 2018 NPT PrepCom, April 23, 2018.

[26] Ibid. また、“Statement by New Zealand,” General Debate, 2018 NPT PrepCom, April 23, 2018 など参照。

[27] NPT/CONF.2020/PC.II/WP.41, May 16, 2018.

[28] “P5 Joint Statement on the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons,” October 24, 2018, <https://www.gov.uk/government/news/p5-joint-statement-on-the-treaty-on-the-non-proliferation-of-nuclear-weapons>.

や地域的課題を無視し、国家間の信頼と透明性をまったく高めるものではない。それは1発の兵器も廃棄する結果をもたらさないであろう。不拡散の最高水準を満たすものでもない。国際的な不拡散・軍縮機構の分裂を作り出し、軍縮のさらなる進展をより一層困難にし得る。

NPT 準備委員会ではフランスが、「安全保障の文脈を考慮することなく核軍縮問題を考えることが可能だと考えるのは危険だ」としたうえで、以下のように TPNW を厳しく批判した。

フランスが TPNW に反対したのはこのためであり、条約は悪化する安全保障の文脈、並びに国際的、及び欧州やアジアを含む地域的な安全保障・安定の維持に核抑止が果たしている役割を完全に無視して拙速に交渉された。TPNW は…NPT を損ないかねない。NPT 第6条の中心である全面完全軍縮の目標から切り離すことで、TPNW は通常兵器能力開発の競争と、その結果として軍事的エスカレーションを導きかねない。人道主義にのみ基盤を置くことで…条約は（国家間の）分裂を深め、多国間主義の基盤を損なっている<sup>29</sup>。

また、ロシアも同様の点を指摘しつつ、「可能な限り早期に核兵器を無条件に廃絶するとの軍縮プロセスに焦点を当てた試みは、時期尚早で方向感覚を失わせるものだ。TPNW を基

礎として形成された方法によっては、核兵器のない世界を構築するとの目標には到達し得ない」<sup>30</sup>と批判した。さらに英国は、TPNW の成立が「慣習国際法の台頭する規則を表すものとは認識していない」<sup>31</sup>とした。米国も、「TPNW は大きな誤りであり、いかによい意図と熱狂があるとしても、不条理で問題のある結果をもたらす」<sup>32</sup>などと、様々な場で繰り返し批判した。なお中国は、NPT 準備委員会及び国連総会第一委員会の演説では、TPNW について言及しなかった。

2017年7月の条約採択に賛成したスイスは、関係省庁の合同チームがスイス法やNPTとの整合性を精査するとともに、核兵器の禁止が核軍縮を達成するために最良の方法なのかを分析しており、署名の可否の決定には時間を要するとの見方を示していた。スイスのダラフィオール (Sabrina Dallafior) 大使は、「我々は、この条約が本当に核兵器廃絶への一歩になるのか確信が持てない。核保有国が参加していないからだ。我々は核保有国とその同盟国が条約に関わるべきだと確信している。この条約は核保有国と対立するのではなく、共存するべきだ」とも発言した<sup>33</sup>。そして8月、スイス政府は報告書を公表し、「現在の国際的な文脈において、TPNW は軍縮外交の継続的な前進、並びにスイスの安全保障政策の利益に関してリスクを伴うものであるとして、条約に署名しない」（ただし、第一回締約国会議にはオブザーバーと

[29] “Statement by France,” Cluster I, 2018 NPT PrepCom, April 25, 2018.

[30] “Statement by Russia,” General Debate, 2018 NPT PrepCom, April 24, 2018. “Statement by Russia,” Cluster I, 2018 NPT PrepCom, April 26, 2018 も参照。

[31] “Statement by the United Kingdom,” General Debate, 2018 NPT PrepCom, April 24, 2018.

[32] Christopher Ashley Ford, “The Treaty on the Prohibition of Nuclear Weapons: A Well-Intentioned Mistake,” *Advancing Disarmament in an Increasingly Dangerous World*, University of Iceland, Reykjavik, Iceland, October 30, 2018, <https://www.state.gov/t/isn/rls/rm/2018/287082.htm>.

[33] Frédéric Burnand, “Why Switzerland Hasn’t (yet) Signed the Treaty Banning Nuclear Weapons,” *Swissinfo*, March 19, 2018, [https://www.swissinfo.ch/eng/disarmament\\_why-switzerland-hasn-t-signed-the-treaty-banning-nuclear-weapons--yet-/43982398](https://www.swissinfo.ch/eng/disarmament_why-switzerland-hasn-t-signed-the-treaty-banning-nuclear-weapons--yet-/43982398).

して参加すべきである」という方針を決定した<sup>34</sup>。これに対して、スイス連邦議会は12月、政府に対して、TPNWの署名・批准に向けて論議するよう求める決議を採択した。

これに先立つ10月には、ノルウェーが政府予算案のなかで、2月に議会より要請されたTPNWに関する対応についての検討結果として、核抑止政策と矛盾することなどから条約への署名は当面検討しないとの見解を示した。

核兵器の法的禁止に関しては、国連総会では例年、「核兵器禁止条約の早期締結を導く多国間交渉の開始によって」NPT第6条の義務を実行するよう求める決議「核兵器の威嚇または使用に関する国際司法裁判所(ICJ)の勧告的意見のフォローアップ(Follow-up to the advisory opinion of the International Court of Justice on the Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons)」<sup>35</sup>が採択されてきた。2018年国連総会での投票行動は下記のとおりである。

- 提案：エジプト、イラン、フィリピンなど
- 賛成 138、反対 32（豪州、ベルギー、フランス、ドイツ、韓国、イスラエル、オランダ、ノルウェー、ポーランド、ロシア、トルコ、英国、米国など）、棄権 17（カナダ、インド、日本、北朝鮮など）

同年の国連総会では、前年に続いて「軍縮会議に、いかなる状況でも核兵器の使用または使用の威嚇を禁止する国際条約に関して合意

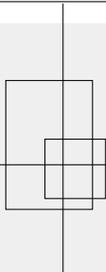
に達するため交渉を開始するよう求める」との「核兵器使用禁止条約(Convention on the Prohibition of the Use of Nuclear Weapons)」決議案が提出され、採択された<sup>36</sup>。その投票行動は下記のとおりである。

- 提案：インドなど
- 賛成 124、反対 50（豪州、オーストリア、ベルギー、カナダ、フランス、ドイツ、イスラエル、韓国、オランダ、ニュージーランド、ノルウェー、ポーランド、スウェーデン、スイス、トルコ、英国、米国など）、棄権 13（ブラジル、日本、フィリピン、ロシアなど）

[34] Federal Department of Foreign Affairs of Switzerland, "Report of the Working Group to Analyse the Treaty on the Prohibition of Nuclear Weapons," June 30, 2018, [https://www.eda.admin.ch/dam/eda/en/documents/aussenpolitik/sicherheitspolitik/2018-bericht-arbeitsgruppe-uno-TPNW\\_en.pdf](https://www.eda.admin.ch/dam/eda/en/documents/aussenpolitik/sicherheitspolitik/2018-bericht-arbeitsgruppe-uno-TPNW_en.pdf); "The Federal Council Decides Not to Sign the Treaty on the Prohibition of Nuclear Weapons at the Present Time," Portal of the Swiss Government, August 15, 2018, <https://www.admin.ch/gov/en/start/documentation/media-releases.msg-id-71821.html>.

[35] A/RES/73/64, December 5, 2018.

[36] A/RES/73/74, December 5, 2018.



## 2020 年 NPT 運用検討会議に向けて — 2017 年核兵器禁止条約 (TPNW) の進展の評価 —

ティム・コーリー

*(2010 年 NPT 運用検討) 会議は、条約の目的に従い、すべての人々にとってより安全な世界を追求すること、並びに核兵器のない世界の平和及び安全保障を実現することを決意する。*

2010 年 NPT 運用検討会議で条約加盟国がコンセンサス合意した  
最終文書 (NPT/CONF.2010/50 (Vol. I)) に記載された行動計画 1

このコラムでは、(a) TPNW の発効に向けた進展と、(b) TPNW が 2020 年 NPT 運用検討会議に与え得る影響という 2 つのテーマを取り上げる。

(a) TPNW は 2017 年 7 月 7 日、全 193 加盟国に開かれた国連会議の最後に、122 カ国によって採択された。2018 年末までに、19 カ国が TPNW を批准した。このことは、条約が「法的」に効力を有するのに必要な 50 カ国の批准という目標に向けて、着実に進展していることを表している。もちろん、「規範的」な影響を考えるならば、TPNW は他の 2 つの大量破壊兵器 (WMD) 禁止条約—生物・毒素兵器禁止条約 (BTWC) 及び化学兵器禁止条約 (CWC)—とすでに肩を並べていると広く認められている。また、TPNW は国連事務総長の新たな軍縮アジェンダの 3 つの優先課題の 1 つ—人類を守るための軍縮—とも、合致したものである。

(b) TPNW 発効までの間、核兵器廃絶を実現する推進力としてこの条約の影響力を評価することは、どうしても推論的にならざるを得ない。当面は、TPNW の有効性に関する議論はかなり論争的なものになる (ただし、TPNW 交渉は、核軍縮に係る積年の行き詰まりによるものであって、その原因ではないことに留意する必要がある)。核保有国とその多くの同盟国からすれば、同条約の影響は唯一条約の外に置かれている WMD としての核兵器に対して、彼らが与えている正統性に疑問を投げかけるものとして映る。彼らから見れば、核兵器は敵対国からの侵略を抑止する能力を通じて、世界的な安全保障を支えているのである。こうした理由により、彼らは TPNW 交渉には参加しなかった。

これに対して、NPTの下で決して核兵器を保有しないと約束する国の大多数は、世界的な安全保障がそうした非人道的な兵器の存在に依拠しているとの考えを認めない。これらの国々は、NPTの衰弱しつつある核軍縮の柱を強化するものとしてTPNWを捉えている。彼らの主張は以下の通りである。

- (i) 近年、核兵器の近代化により、それらが紛争で実際に使用され、甚大な非人道的結果を招く可能性が高まっている。広島・長崎への原爆投下によって被った人命の犠牲と、放射能汚染の現在も続く健康や環境への影響をいかなる形であれ繰り返すことは受け入れ難い。さらに、現行の核態勢は、世界的な安全保障を「保証する」というよりも、「危険に晒す」ものだとして広くみなされている。
- (ii) NPT発効から約50年間、核兵器国による核軍縮に向けた進展は、遅々として進んでおらず、また折に触れて不承不承になされてきた。
- (iii) 核兵器国とその同盟国が安全保障目的のために核兵器に依存し続けていることが、そうした国々と、NPTの下で核兵器を持たないと誓約する国々との間の根本的な緊張を長期化させている。

これら相反する見解が激しく対立している。仮にTPNWが2020年NPT運用検討会議までに発効したとしても、この構図は変わらず、進展も容易ではないであろう。しかしながら、前回の2015年運用検討会議が失敗に終わったことを考えれば、NPTのすべての加盟国は核兵器国であれ非核兵器国であれ、2020年の会議が続け様に膠着状態に陥ることは誰の得にもならないことを、少なくとも認めるはずである。理性的で落ち着いた議論を受け入れることが、解決策を見出す鍵となるだろう。

運用検討会議で構築し得る基盤には、以下のようなものが挙げられよう。

- 核ドクトリンのさらなる理解をもたらすこと
- 核兵器を一触即発的な警戒態勢 (hair-trigger alert) から外すこと
- 核のリスクを低減するための他の手段を探ること
- 核兵器がより低いレベルにある状況での安全保障を模索すること

TPNWへの将来的な支持に向けて慎重に構成された同条約のメカニズムを核保有国が拒否し続けるか否かは重要ではない。重要なのは、2020年NPT運用検討会議でNPT再活性化の緊急性が認識され、核軍縮への機運が高まることであり、同時に、冒頭に引用した2010年NPT運用検討会議で合意された行動計画の精神の下、核兵器の拡散を防止することである。

(国連軍縮研究所 (UNIDIR) シニアフェロー)



## 核兵器禁止条約と核軍縮検証の課題

ティティ・エラスト

2017年に成立した核兵器禁止条約（TPNW）への主要な批判の1つは、同条約の軍縮検証に係る曖昧性である。この条約は、検証方法だけでなく、条約によって禁止される活動、物質及び施設の活動範囲(scope)といった重要な問題を未解決のままに残している。同時に、この点は、核兵器国が議論に加わる用意ができる時まで、複雑な検証の問題に係る重要な決定を先送りすることができるという、より柔軟なアプローチを可能としてきた。

実際に、核軍縮検証に関連する技術的、政治的及び制度的な挑戦に取り組むためには、膨大な量の作業が求められる。これらの作業には、既存の検証手段と解決策をいかに1つの包括的な枠組みに統合するかという決定と同様に、最終的には核保有国と非核兵器国の双方によって行われなければならない。短・中期的にはTPNWの発効が現実性を増すなかで、包括的な核軍縮検証レジームがどのようなものになるのかを真剣に考えるために、核兵器不拡散条約（NPT）加盟国間の分断を架橋する必要性が高まっている<sup>1</sup>。

### 核兵器禁止条約における検証についての規定

NPTが掲げる軍縮の側面を強化する目的で交渉が開始されたTPNWは、核兵器の開発、配備、保有、使用または使用の威嚇を禁止する、初の法的拘束力を有する条約である。この条約の禁止事項の中核には、条約により禁止されるいかなる活動も支援、奨励、誘導することだけでなく、加盟国の領土内に核兵器を配置することも含まれている。

TPNWは、新たな検証レジームを構築しておらず、非核兵器国は「追加的な関連文書を採択することを妨げることなく」既存のIAEA保障措置義務を維持すると規定している。TPNWに加盟する核保有国は、核兵器計画の検証可能で不可逆的な廃棄に向けて、条約が

---

[1] TPNWは50カ国が批准あるいは加盟した後、90日後に発効する。2019年3月現在、70カ国が署名し、そのうち22カ国が批准している。

呼ぶところの「権限のある国際的な当局」と協力しなければならない。さらには、検証下での核兵器の廃棄がなされたのち、核保有国は「申告された核物質が平和的な原子力活動から転用されないこと、及び当該締約国全体において申告されていない核物質または活動が存在しないことについての確証を与える」IAEA 保障措置協定も締結しなければならない。

### 包括的な軍縮検証レジームはどのようなものとなり得るか

核兵器廃棄後の元核保有国による再軍備を防止するという課題は、既存の不拡散保障措置と類似している。それゆえに、TPNW では核兵器のない世界を維持するという中心的な役割を IAEA に担わせていることはなんら不思議なことではない。監視や査察分野での確実かつ多くの経験を踏まえると、原則的には、IAEA が包括的な核軍縮検証に求められる作業の多くを遂行することは可能だろう。

他方で、TPNW の遵守を検証することは、IAEA の役割の大幅な拡大を意味する。核兵器のない世界へ向けた取組においては、IAEA の活動範囲は拡大され、緊要物質と未申告の施設を検知するという最大限の業務が求められることになるだろう。それまでの元核保有国による兵器化の経験を考えれば、適時に検知する必要性も高まるだろう。

同時に、TPNW は、既存の核兵器の廃絶を検証するためには、別の（しかし特定されていない）国際的な当局が必要であるとしている。核兵器には秘匿性の問題や議論が絶えない特殊な課題が数多くあり、それらへの対応は IAEA のみでは難しいともいえる。新たな当局はそれゆえに、核兵器関連インフラの廃棄や平和利用への転換だけでなく、核弾頭の解体も検証するために必要となる<sup>2</sup>。

新たな当局と IAEA によって共有されるであろう 1 つの重要な役割は、平和利用のための核物質のみならず、解体された核弾頭から取り出される高濃縮ウランやプルトニウムを含む核分裂性物質を管理することだろう。保障措置適用外での兵器利用可能な核分裂性物質の生産には上限を設けなければならず、加えて隠匿されるリスクを最小限化するためには、核分裂性物質の過去の生産も精査されなければならない。過去に核兵器の設計に携わった人物の専門知識は核兵器の再開発を容易にし得るため、彼らの存在にも注意を払う必要がある<sup>3</sup>。

IAEA と新たな当局の間の役割分担に加えて、包括的な軍縮検証レジームは、兵器用核分裂性物質生産禁止条約（FMCT）、包括的核実験禁止条約（CTBT）もしくは包括的核実験禁止条約機関（CTBTO）準備委員会、そして関連する二国間条約などの諸機関や取極との確実な連携を図る必要もあるだろう。

---

[2] Shea, T., *Verifying Nuclear Disarmament* (Routledge: New York, 2018), p. 9-12.

[3] Scheffran, J., 'Verification and security in a nuclear-weapon free world: elements and framework of a nuclear weapons convention', UNIDIR Disarmament Forum 2010, p. 54.

## 未解決の政治的課題

機能的な核軍縮検証レジームを構築するために乗り越えなければならない技術的・制度的課題は決して小さくない。しかしながら、これらの課題に取り組むためになされてきた多くの作業が、機能的な核軍縮検証レジームの構築のための有効な基盤となっていることには疑う余地がない。

最も重要な課題は、より政治的性質を帯びている。結局のところ、核兵器のない世界一核兵器を放棄した元核保有国が侵入度の高い検証レジームに従い、相互を信頼し、そして不正を探知する同レジームの有効性をも信頼する世界一は、今よりも協調的な国際社会への大きな変革を意味するからだ。

また、核兵器のない世界が達成されることは、信頼のおける実施機関の存在をも意味する。TPNW の違反にどう対処するのかという問題は、国際規範の主要な執行者としての国連安保理常任理事国である 5 核兵器国の特権的役割を再考する必要性を示しているともいえるだろう。これはつまり、国連における力関係の根本的な再構築を提案することでもある。

TPNW がこのような 5 核兵器国の特権的地位に関する前提について根深い留保を包含していることこそが、同条約に対する懐疑論を生み出す主な源泉の 1 つとなっていると考えられる。しかしながら、NPT 第 6 条でも是認されているとおり、これと同様の前提は核兵器の完全な廃絶というほぼ普遍的に受け入れられた目標にも組み込まれている点は、特筆に値するだろう。

## 結論

核軍縮検証に関する技術的課題に取り組むべく、ここ数年の間に多くの作業が行われてきた。これらの作業は、これまでの軍備管理及び不拡散検証に係る経験とともに、TPNW を補完する包括的な検証システムの基盤として活用できる膨大な知識を提供する。これと同時に、とりわけ包括的な核軍縮という共通の目標に資する既存の検証方法やイニシアティブを機能させるという点においては、なすべき作業はいまだに多く残っている。

TPNW の真価に関する意見—特に核軍縮の進捗の度合いや核兵器の全面的な廃絶のための政治的状況が得られる可能性に関して—に相違があるとはいえ、包括的な核軍縮レジームを構築する過程は核兵器を「持つ者」と「持たざる者」双方による共同作業でなければならない。このような状況において、TPNW の検証条項をより明確にすると同時に補完することによって、全面的な核廃絶という長期目標をより現実的なものとして捉えることが可能となるだろう。

(ストックホルム国際平和研究所 (SIPRI) 研究員)

## (4) 核兵器の削減

### A) 核兵器及び核兵器を搭載可能な運搬手段の削減

#### 新 START

米露は、2011年2月に発効した新戦略兵器削減条約（新 START）を履行してきた。条約の下での削減状況は、米務省のホームページで定期的に公表されている（表 1-4）。また米国は、米露の戦略（核）戦力の保有数に加えて、自国の運搬手段毎の保有数を表 1-5 のように公表してきた。新 START の下での削減期限である 2018年2月5日になされた両国の申告では、配備戦略（核）運搬手段、配備・非配備戦略（核）運搬手段発射機、及び配備戦略（核）弾頭のすべてについて、条約で規定された数的上限を下回り、条約を遵守していることが示された<sup>37</sup>。

条約発効以来、米露ともに、条約で規定された回数 of 現地査察を毎年実施してきた<sup>38</sup>。2017年まで、米露双方から他方の条約違反は指摘されなかった。しかしながら、2018年4月にロシアは、米国による新 START の下での保有数削減について、条約の下での一般的な慣行に合致しない方法で達成されたものだと批判した。

具体的には、一定数の潜水艦発射弾道ミサイル（SLBM）発射機及び B-52H 戦略爆撃機について、核弾頭が搭載できない方法で転換されたか、ロシアによる確認がなされないまま行われたことなどを指摘した<sup>39</sup>。

トランプ（Donald Trump）大統領は、2017年1月の就任前から新 START に批判的で、同年2月の米露首脳電話会談でも、両国の核弾頭配備を制限する条約が米国にとって「悪いディール」だと発言した<sup>40</sup>。トランプ大統領はまた、新 START は「一方的なディール（a one-sided deal）」であり、「米国が行った悪いディールの1つである。我々はよいディールを作り始める」<sup>41</sup>とも発言した。しかしながら、2018年末までの間、米国は新 START からの離脱、あるいは新たな米露核軍備管理条約の策定といった動きは見せなかった。

2018年7月16日の米露首脳会談では、2021年の失効が規定されている新 START の期限延長問題に関して、プーチン（Vladimir Putin）大統領が5年間の延長を提案した。また、プーチン大統領はトランプ大統領に、核軍備管理の新たな交渉開始、宇宙兵器配備禁止、中距離核戦力全廃条約（INF 条約）へのコミットメントの再確認などを含む、「軍備管理に関する対話」と題するリストを示していたとも報じら

[37] “New START Treaty Aggregate Numbers of Strategic Offensive Arms,” Fact Sheet, February 22, 2018, <https://www.state.gov/t/avc/newstart/278775.htm>.

[38] “New START Treaty Inspection Activities,” U.S. Department of State, <https://www.state.gov/t/avc/newstart/c52405.htm>.

[39] Ministry of Foreign Affairs of Russian Federation, “Russia’s Assessment of the US Department of State’s Report on Adherence to and Compliance with Arms Control, Nonproliferation, and Disarmament Agreements and Commitments,” April 24, 2018, [http://www.mid.ru/en/foreign\\_policy/news/-/asset\\_publisher/cKNonkJE02Bw/content/id/3192916](http://www.mid.ru/en/foreign_policy/news/-/asset_publisher/cKNonkJE02Bw/content/id/3192916). また、Vladimir Isachenkov, “Russia Challenges US Compliance with Nuclear Arms Treaty,” *Associated Press*, September 9, 2018, <https://apnews.com/d9ecccab26d64019ab3ea1954eb89280>. も参照。

[40] Jonathan Landay and David Rohde, “Exclusive: In Call with Putin, Trump Denounced Obama-era Nuclear Arms Treaty – Sources,” *Reuters*, February 10, 2017, <http://www.reuters.com/article/us-usa-trump-putin-idUSKBN1502A5>.

[41] Steve Holland, “Trump Wants to Make Sure U.S. Nuclear Arsenal at ‘Top of the Pack,’” *Reuters*, February 23, 2017, <https://www.reuters.com/article/us-usa-trump-exclusive/trump-wants-to-make-sure-u-s-nuclear-arsenal-at-top-of-the-pack-idUSKBN1622IF>.

れた<sup>42</sup>。しかしながら会談では、いずれの問題についても両国間で合意には至らなかった<sup>43</sup>。トムソン (Andrea Thomson) 軍備管理・国際安全保障担当國務次官は上院外交委員会で、ロシアが軍備管理条約への違反を繰り返していることが、そうした条約への米国の信頼感を損ねているとして、米国が新 START 期限延長に感じる必要性に疑問を提起した<sup>44</sup>。

### **非戦略核兵器問題及び中距離核戦力全廃条約 (INF 条約) 違反問題**

米露は近年、INF 条約に関して相互に他方の違反を指摘し、批判してきた。そうしたなかで 2018 年 10 月 20 日、トランプ大統領は以下のように述べ、条約から脱退する意向を表明した。

ロシアは合意に違反した。彼らは何年も違反してきた。…我々は合意を守ってきた側で、合意を尊重してきた。しかし、ロシアは、残念なことに、合意を尊重しなかった。したがって、我々は、合意を終了させ、合意から離脱するつもりだ。… (ロシアや中国が中距離ミサイルの開発や配備を続けるのであれば) 米国もそれらの兵器を開発しなければならない<sup>45</sup> (括弧内引用者)。

同月 22～23 日にはボルトン (John Bolton) 大統領補佐官が、モスクワでのプーチン大統領、パトルシェフ (Nikolai Patrushev) 国家安全保障会議書記、ラブロフ (Sergei Lavrov) 外相らとの会談後、ロシアに対する条約脱退の正式な通告—INF 条約からの脱退は、他の締約国に対する通告から 6 カ月後に発効すると規定されている—は「やがて行われるだろう」と述べた。12 月になると、トランプ大統領はツイッターに、「習近平 (Xi Jinping) と私がいつか、プーチンと一緒に、制御不能になっている軍拡競争を終了するための意味ある協議を開始するであろうと確信している」と書き込む一方、その翌日にはポンペオ (Michael R. Pompeo) 國務長官が、「ロシアが 60 日以内に完全かつ検証可能な形で再び INF 条約を遵守しなければ、米国は義務の履行を停止する」<sup>46</sup>と発言した。

米国は、INF 条約脱退 (宣言) の理由に、締約国であるロシアの違反、ならびに INF 条約の対象国ではない中国による中距離ミサイルの増強を理由に挙げた。このうちロシアの条約違反問題について、米国は 2014 年 7 月にはじめて公式に指摘した。2018 年 4 月に米国が公表した軍備管理・不拡散条約の遵守に関する報告書では、ロシアが 500～5,500km の射程能

[42] Bryan Bender, "Leaked Document: Putin Lobbied Trump on Arms Control," *Politico*, August 7, 2018, <https://www.politico.com/story/2018/08/07/putin-trump-arms-control-russia-724718>.

[43] 他方で、アントノフ (Anatoly Antonov) 駐米ロシア大使が、会談では新 START・INF 条約の存続など重要な口頭了解があったと述べている。9 月の米上院外交委員会では、メネンデス (Bob Menendez) 議員などがトランプ政権に対して、合意の有無を明らかにするよう求めた。Cristina Maza, "Trump-Putin Summit: What Secret Agreements Did They Make on Arms Control? Senators Ask," *Newsweek*, September 18, 2018, <https://www.newsweek.com/trump-putin-summit-what-secret-agreements-did-they-make-arms-control-senators-1126938>.

[44] Andrea Thompson, "Statement for the Record," Testimony before the Senate Committee on Foreign Relations, September 18, 2018.

[45] White House "Remarks by President Trump Before Air Force One Departure," October 20, 2018.

[46] Michael R. Pompeo, "Press Availability at NATO Headquarters," Brussels, December 4, 2018, <https://www.state.gov/secretary/remarks/2018/12/287873.htm>. Julian Borger, "US Says it Will Pull Out of INF Treaty if Russia Does Not Comply Within 60 Days," *Guardian*, December 4, 2018, <https://www.theguardian.com/world/2018/dec/04/us-inf-russia-nuclear-treaty-deadline> も参照。

力を持つ地上発射巡航ミサイル (GLCM) を保有、生産または飛翔実験しないこと、そのようなミサイルの発射基を保有または生産しないことという INF 条約の義務への違反を継続しているとし、ロシアの不遵守に係る問題として、関連する条約の条項が列挙された<sup>47</sup>。また、この報告書によれば、米国はロシアに対して、開発・生産に関与した企業名などを含むミサイル及び発射基の情報、条約違反の GLCM の実験履歴、あるいは問題となっているのが 9M729 ミサイルシステムであるとの米国の評価などに関して、詳細な情報を提供してきた<sup>48</sup>。この間、2017年2月には、ロシアが INF 条約に違反する GLCM「SCC-8」の2個大隊(大隊はそれぞれ、移動式のミサイル発射機4基を装備)を持ち、1個大隊はロシア南部ボルゴグラード周辺の開発実験施設に置かれているが、他の1個大隊が昨年12月にロシア国内に実戦配備されたとも報じられた<sup>49</sup>。また2018年3月には、ハイテン (John Hyten) 米戦略軍司令官が、米国の再三の警告にもかかわらず、ロシアは問題となっている GLCM の製造・配備数を増加させているとの見方を示した<sup>50</sup>。

これに対してロシアは、条約違反を否定する

とともに、米国が INF 条約に違反—弾道ミサイル防衛 (BMD) の迎撃ミサイルの飛翔実験で標的となるミサイルが中距離ミサイルと同様の性格を有していること、米国が製造する無人飛行機は条約の GLCM の定義によってカバーされるものであること、ならびに東欧および日本での配備が予定される地上型イージス (Aegis Ashore) BMD の Mk-41 発射システムは GLCM を発射する能力があることなど—していると主張してきた<sup>51</sup>。また、米国の INF 条約脱退宣言後、ロシアは米国が実際に脱退すれば、対抗措置として地上発射中距離ミサイルを開発すると繰り返し警告した。

米国は、自国による INF 条約違反を否定するとともに、外交・防衛の両面から対応策を検討しているとしてきた<sup>52</sup>。米国は「核態勢見直し (NPR)」報告 (以下、NPR 2018) で、低威力核弾頭の SLBM への搭載、並びに核弾頭搭載海洋発射巡航ミサイル (SLCM) の開発を打ち出したが、特に後者についてはロシアの INF 条約違反への対応を目的の1つに挙げ、ロシアがその遵守に転じれば、米国も核 SLCM の追求を再考するとした<sup>53</sup>。

ロシアは2018年国連総会第一委員会に、

[47] U.S. Department of State, “Adherence to and Compliance with Arms Control, Nonproliferation, and Disarmament Agreements and Commitments,” April 2018, <https://www.state.gov/t/avc/rls/rpt/2018/280532.htm>. 米国が指摘した内容に関しては、『ひろしまレポート 2015年版』及び『ひろしまレポート 2016年版』を参照。

[48] U.S. Department of State, “Adherence to and Compliance with Arms Control, Nonproliferation, and Disarmament Agreements and Commitments.”

[49] Michael R. Gordon, “Russia Deploys Missile, Violating Treaty and Challenging Trump,” *New York Times*, February 14, 2017, <https://www.nytimes.com/2017/02/14/world/europe/russia-cruise-missile-arms-control-treaty.html>.

[50] “U.S. Says Russia Deployment Of ‘Banned’ Cruise Missile Increasing,” *Radio Free Europe*, March 20, 2018, <https://www.rferl.org/a/united-states-russia-increasing-deployment-of-banned-cruise-missile/29111751.html>.

[51] Ministry of Foreign Affairs of Russian Federation, “Russia’s Assessment of the US Department of State’s Report on Adherence to and Compliance with Arms Control, Nonproliferation, and Disarmament Agreements and Commitments,” April 24, 2018, [http://www.mid.ru/en/foreign\\_policy/news/-/asset\\_publisher/cKNonkJE02Bw/content/id/3192916](http://www.mid.ru/en/foreign_policy/news/-/asset_publisher/cKNonkJE02Bw/content/id/3192916).

[52] 『ひろしまレポート 2018年版』を参照。

[53] U.S. Department of Defense, *Nuclear Posture Review*, February 2018, p. 55.

「INF 条約の維持及び遵守」と題する決議案を提出した。第一委員会での採決に付されないまま、決議案は総会に提出されたが、12月21日に賛成43、反対46（豪州、ベルギー、カナダ、フランス、ドイツ、イスラエル、日本、オランダ、ニュージーランド、ノルウェー、ポーランド、韓国、サウジアラビア、スウェーデン、トルコ、英国、米国など）、棄権78（インド、スイスなど）で否決された。米国は投票に先立ち、条約に違反する国が提出した決議であることを反対の理由として述べた<sup>54</sup>。

### **米露以外の核保有国**

米露以外の核保有国では、フランスと英国が一方的核兵器削減措置を講じてきた。このうち英国は、運用可能な弾頭（operationally available warheads）のための必要数を120発以下、2020年代半ばまでに核兵器ストックパイルを180発以下とするとしてきたが、2015年1月20日、トライデントD5・SLBMに搭載する核弾頭数を48から40に削減するとの2010年のコミットメントを完了し、実戦的に使用可能な弾頭数が120発になったと公表した<sup>55</sup>。

これに対して、5核兵器国の中で核兵器の配備数や保有数あるいは削減計画などの具体的な姿を全く公表していないのが中国である。中国は、国家安全保障に必要な最小限のレベルの核兵器を保有していると繰り返し述べ、民間研究機関などの分析でも核戦力を急速に増加させているわけではないとの見方が主流である。他方、少なくとも現状では、中国は核兵器の削減には着手しておらず、質的側面での能力向上も続いているとみられる。

インド、パキスタン、イスラエル、北朝鮮の状況はいずれも明確ではないが、少なくとも核兵器（能力）の削減を実施あるいは計画しているとの発言や分析は見られず、核戦力の強化・近代化を継続している。

[54] “General Assembly Rejects Resolution Calling for Strengthening Russian-United States Compliance with Intermediate-Range Nuclear Forces Treaty,” United Nations Meetings Coverage, December 21, 2018, <https://www.un.org/press/en/2018/ga12116.doc.htm>.

[55] “UK Downsizes Its Nuclear Arsenal,” *Arms Control Today*, Vol. 45, No. 2 (March 2015), [http://www.armscontrol.org/ACT/2015\\_03/News-Brief/UK-Downsizes-Its-Nuclear-Arsenal](http://www.armscontrol.org/ACT/2015_03/News-Brief/UK-Downsizes-Its-Nuclear-Arsenal).

表1-4：新 START の下での米露の戦略（核）戦力

	米国			ロシア		
	配備戦略 (核)弾頭	配備戦略 (核)運搬手段	配備・非配備戦略 (核)運搬手段 ・発射機	配備戦略 (核)弾頭	配備戦略 (核)運搬手段	配備・非配備戦略 (核)運搬手段・ 発射機
条約上の上限	1,550	700	800	1,550	700	800
2011. 2	1,800	882	1,124	1,537	521	865
2011. 9	1,790	822	1,043	1,566	516	871
2012. 3	1,737	812	1,040	1,492	494	881
2012. 9	1,722	806	1,034	1,499	491	884
2013. 3	1,654	792	1,028	1,480	492	900
2013. 9	1,688	809	1,015	1,400	473	894
2014. 3	1,585	778	952	1,512	498	906
2014. 9	1,642	794	912	1,643	528	911
2015. 3	1,597	785	898	1,582	515	890
2015. 9	1,538	762	898	1,648	526	877
2016. 3	1,481	741	878	1,735	521	856
2016. 9	1,367	681	848	1,796	508	847
2017. 3	1,411	673	820	1,765	523	816
2017. 9	1,393	660	800	1,561	501	790
2018. 2	1,350	652	800	1,444	527	779
2018. 9	1,398	659	800	1,420	517	775

注) 上記の表に挙げた米露の戦略（核）戦力に関する数字は、新 START で規定された戦略（核）運搬手段・弾頭の計算方法によるものであり、米露の戦略核戦力の実体を必ずしも正確に表しているわけではない。新 START では、ICBM 及び SLBM については実際に配備されている弾頭数（核弾頭以外の弾頭も含む）が数えられるのに対して、戦略爆撃機については、1機に1発の核弾頭が搭載されている（実際には6～20発を搭載）として計算される。

出典) U.S. Department of State, "New START Treaty Aggregate Numbers of Strategic Offensive Arms," Fact Sheet, October 25, 2011, <https://2009-2017.state.gov/t/avc/rls/176096.htm>; U.S. Department of State, "New START Treaty Aggregate Numbers of Strategic Offensive Arms," Fact Sheet, April 6, 2012, <https://2009-2017.state.gov/t/avc/rls/178058.htm>; U.S. Department of State, "New START Treaty Aggregate Numbers of Strategic Offensive Arms," Fact Sheet, October 3, 2012, <https://2009-2017.state.gov/t/avc/rls/198582.htm>; U.S. Department of State, "New START Treaty Aggregate Numbers of Strategic Offensive Arms," Fact Sheet, April 3, 2013, <https://2009-2017.state.gov/t/avc/rls/207020.htm>; U.S. Department of State, "New START Treaty Aggregate Numbers of Strategic Offensive Arms," Fact Sheet, October 1, 2013, <https://2009-2017.state.gov/t/avc/rls/215000.htm>; U.S. Department of State, "New START Treaty Aggregate Numbers of Strategic Offensive Arms," Fact Sheet, April 1, 2014, <https://2009-2017.state.gov/t/avc/rls/224236.htm>; U.S. Department of State, "New START Treaty Aggregate Numbers of Strategic Offensive Arms," Fact Sheet, October 1, 2014, <https://2009-2017.state.gov/t/avc/rls/232359.htm>; U.S. Department of State, "New START Treaty Aggregate Numbers of Strategic Offensive Arms," Fact Sheet, July 1, 2015, <https://2009-2017.state.gov/t/avc/rls/240062.htm>; U.S. Department of State, "New START Treaty Aggregate Numbers of Strategic Offensive Arms," Fact Sheet, October 1, 2015, <https://2009-2017.state.gov/t/avc/rls/247674.htm>; U.S. Department of State, "New START Treaty Aggregate Numbers of Strategic Offensive Arms," Fact Sheet, October 1, 2016, <https://2009-2017.state.gov/t/avc/rls/2016/262624.htm>; U.S. Department of State, "New START Treaty Aggregate Numbers of Strategic Offensive Arms," Fact Sheet, January 1, 2017, <https://2009-2017.state.gov/t/avc/rls/2016/266384.htm>; U.S. Department of State, "New START Treaty Aggregate Numbers of Strategic Offensive Arms," Fact Sheet, July 1, 2017, <https://www.state.gov/t/avc/newstart/272337.htm>; U.S. Department of State, "New START Treaty Aggregate Numbers of Strategic Offensive Arms," Fact Sheet, February 22, 2018, <https://www.state.gov/t/avc/newstart/278775.htm>; U.S. Department of State, "New START Treaty Aggregate Numbers of Strategic Offensive Arms," Fact Sheet, September 1, 2018, <https://www.state.gov/t/avc/newstart/286466.htm>.

表 1-5：米国の戦略（核）運搬手段

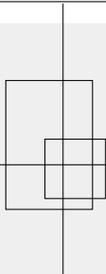
ICBM・発射機		配備 ICBM	非配備 ICBM	配備・非配備 ICBM 発射機	配備 ICBM 発射機	非配備 ICBM 発射機	実験用発射機
2012. 9	MM-III	449	263	506	449	57	6
	PK	0	58	51	0	51	1
	合計	449	321	557	449	108	7
2013. 3	MM-III	449	256	506	449	57	6
	PK	0	58	51	0	51	1
	合計	449	314	557	449	108	7
2013. 9	MM-III	448	256	506	448	58	6
	PK	0	57	51	0	51	1
	合計	448	313	557	448	109	7
2014. 3	MM-III	449	250	506	449	57	6
	PK	0	56	1	0	1	1
	合計	449	306	507	449	58	7
2014. 9	MM-III	447	251	466	447	19	6
	PK	0	56	1	0	1	1
	合計	447	307	467	447	20	7
2015. 3	MM-III	449	246	454	449	5	4
	合計	449	246	454	449	5	4
2015. 9	MM-III	441	249	454	441	13	4
	合計	441	249	454	441	13	4
2016. 3	MM-III	431	225	454	431	23	4
	PK	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	合計	431	225	454	431	23	4
2016. 9	MM-III	416	270	454	416	38	4
	PK	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	合計	416	270	454	416	38	4
2017. 3	MM-III	405	278	454	405	49	4
	合計	405	278	454	405	49	4
2017. 9	MM-III	399	281	454	399	55	4
	合計	399	281	454	399	55	4
2018. 2	MM-III	400	278	454	400	54	4
	合計	400	278	454	400	54	4

注) 「MM-III」はミニットマンⅢ・ICBMを、「PK」はピースキーパー・ICBMをそれぞれ意味する。

SLBM・発射機		配備 SLBM	非配備 SLBM	配備・非配備 SLBM 発射機	配備 SLBM 発射機	非配備 SLBM 発射機	実験用発射機
2012. 9	Trident II	239	180	336	239	97	0
	合計	239	180	336	239	97	0
2013. 3	Trident II	232	176	336	232	104	0
	合計	232	176	336	232	104	0
2013. 9	Trident II	260	147	336	260	76	0
	合計	260	147	336	260	76	0
2014. 3	Trident II	240	168	336	240	96	0
	合計	240	168	336	240	96	0
2014. 9	Trident II	260	151	336	260	76	0
	合計	260	151	336	260	76	0
2015. 3	Trident II	248	160	336	248	88	0
	合計	248	160	336	248	88	0
2015. 9	Trident II	236	190	336	236	100	0
	合計	236	190	336	236	100	0
2016. 3	Trident II	230	199	324	230	94	0
	合計	230	199	324	230	94	0
2016. 9	Trident II	209	210	320	209	111	0
	合計	209	210	320	209	111	0
2017. 3	Trident II	220	203	300	220	80	0
	合計	220	203	300	220	80	0
2017. 9	Trident II	212	215	280	212	68	0
	合計	212	215	280	212	68	0
2018. 2	Trident II	203	231	280	203	77	0
	合計	203	231	280	203	77	0

戦略爆撃機		配備 戦略爆撃機	非配備 戦略爆撃機	実験用 戦略爆撃機	非核装備 戦略爆撃機
2012. 9	B-2A	10	10	1	0
	B-52G	30	0	0	0
	B-52H	78	13	2	0
	合計	118	23	3	0
2013. 3	B-2A	10	10	1	0
	B-52G	24	0	0	0
	B-52H	77	14	2	0
	合計	111	24	3	0
2013. 9	B-2A	11	9	1	0
	B-52G	12	0	0	0
	B-52H	78	12	2	0
	合計	101	21	3	0
2014. 3	B-2A	11	9	1	0
	B-52H	78	11	2	0
	合計	89	20	3	0
2014. 9	B-2A	10	10	1	0
	B-52H	77	12	2	0
	合計	87	22	3	0
2015. 3	B-2A	12	8	1	0
	B-52H	76	12	3	0
	合計	88	20	4	0
2015. 9	B-2A	12	8	1	0
	B-52H	73	15	2	0
	合計	85	23	3	0
2016. 3	B-2A	12	8	1	0
	B-52H	68	12	2	8
	合計	80	20	3	8
2016. 9	B-2A	10	10	1	0
	B-52H	46	8	2	33
	合計	56	18	3	33
2017. 3	B-2A	12	8	1	0
	B-52H	36	10	2	41
	合計	48	18	3	41
2017. 9	B-2A	11	9	1	0
	B-52H	38	8	2	41
	合計	49	17	3	41
2018. 2	B-2A	13	7	1	0
	B-52H	36	10	2	41
	合計	49	17	3	41

出典) U.S. Department of State, "New START Treaty Aggregate Numbers of Strategic Offensive Arms," Fact Sheet, November 30, 2012, <http://2009-2017.state.gov/t/avc/rls/201216.htm>; U.S. Department of State, "New START Treaty Aggregate Numbers of Strategic Offensive Arms," Fact Sheet, July 1, 2013, <http://2009-2017.state.gov/t/avc/rls/201216.htm>; U.S. Department of State, "New START Treaty Aggregate Numbers of Strategic Offensive Arms," Fact Sheet, January 1, 2014, <http://2009-2017.state.gov/t/avc/rls/201216.htm>; U.S. Department of State, "New START Treaty Aggregate Numbers of Strategic Offensive Arms," Fact Sheet, July 1, 2014, <http://2009-2017.state.gov/t/avc/rls/201216.htm>; U.S. Department of State, "New START Treaty Aggregate Numbers of Strategic Offensive Arms," Fact Sheet, October 1, 2016, <https://2009-2017.state.gov/t/avc/rls/2016/262624.htm>; U.S. Department of State, "New START Treaty Aggregate Numbers of Strategic Offensive Arms," Fact Sheet, January 1, 2017, <https://2009-2017.state.gov/t/avc/rls/2016/266384.htm>; U.S. Department of State, "New START Treaty Aggregate Numbers of Strategic Offensive Arms," Fact Sheet, July 1, 2017, <https://www.state.gov/t/avc/newstart/272337.htm>; U.S. Department of State, "New START Treaty Aggregate Numbers of Strategic Offensive Arms," Fact Sheet, January 12, 2018, <https://www.state.gov/t/avc/newstart/277439.htm>; U.S. Department of State, "New START Treaty Aggregate Numbers of Strategic Offensive Arms," Fact Sheet, July 6, 2018, <https://www.state.gov/t/avc/newstart/284121.htm>.



## INF 条約の廃棄と日本の安全保障

浅田 正彦

トランプ大統領の「衝撃的」な決定はもはや日常的なものといっても過言ではない。その意味ではこの決定はさほど「衝撃的」ではないのかもしれない。しかし、長く続いた冷戦の終結を象徴するともいえる中距離核戦力全廃条約（INF 条約）の廃棄をめぐる報道は、少なからぬ人々にとって衝撃をもって受け止められた。2018 年 10 月には、ボルトン米大統領補佐官が訪ロしてロシアの INF 条約違反などを指摘しつつその廃棄の方針を伝達し、12 月にはポンペオ米国務長官が、ロシアが 60 日以内に INF 条約を遵守しなければ義務履行を停止するとして「最後通牒」を突きつけた。こうした動きについては、専門家の間にも「軍縮に逆行する」として危ぶむ声が少ない。しかし、事はそう単純ではない。

INF 条約は、米ソ間で 1987 年 12 月に署名された条約で、射程 500 ～ 5500 キロメートルの地上配備の弾道ミサイルと巡航ミサイルを全廃するというものである（1988 年 6 月発効、91 年 5 月廃棄完了）。INF 条約は米ソ間の条約であるが、その主要な舞台は欧州であった。

1970 年代、ソ連は移動式中距離弾道ミサイル SS-20 の配備を進めた。この「欧州には届くが米国には届かない」核ミサイルの配備は、欧州諸国の間に米国の拡大抑止に対する不安感を惹起した。欧州がソ連の限定核攻撃を受けた場合に、米国は自らへの核攻撃の危険を冒してまで欧州のために核反撃をしてくれるのかという不安である（米欧間のデカップリング）。この問題に対して西側諸国は、1979 年 12 月、NATO のいわゆる「二重決定」をもって対応した。すなわち、ソ連との INF 軍縮交渉の追求と、米国の中距離弾道ミサイル・パーシング II および巡航ミサイルの西欧配備を決定したのである。最終的にソ連は交渉に応じ、INF 条約の締結へとつながった。

しかし、INF 条約との関係で忘れてはならないのが INF と日本との関係である。日本政府は、INF 条約が単に欧州の INF のみをカバーする地域的な条約となり、さらには欧州の INF がアジア部に移転されることになることを危惧して、INF のグローバル・ゼロを粘り強く米国に働きかけ、最終的にそのような条約となるに当たって極めて重要な役割を果たしたのである。

今日、INFをめぐる状況は、とりわけアジアにおいて1970年代～80年代とは全く異なる様相を呈している。冷戦後のミサイル技術の拡散の結果、アジアには、数百基ともいわれる中国のINFを始めとして、北朝鮮、韓国、インド、パキスタン、イラン、シリアなど多数の国がINFを保有している。米国によるINF条約廃棄の方針は、表向きはロシアによる違反を主な理由としているが、真の理由が中国のINFにあることは明らかである。そして同じ懸念はロシアも抱いているはずである。そのことは、ロシアがINF条約に代わる核管理の新たな枠組みについて中国に参加を働きかけていることにも表れている。このように、軍縮は安全保障と密接に結びついているのであって、軍縮には複眼的思考をもってアプローチすることが重要である。1980年代のINF交渉時に強く認識されたように、核軍縮交渉が日本の安全に直結しうることも忘れてはならない。もちろんこのことは、朝鮮半島の非核化に関する米朝交渉にも当てはまる。

(付記) 2019年2月2日、米国政府はINF条約第15条に従い、ロシアに対して正式に同条約から脱退する意図を通知した。脱退は通知から6ヵ月後に発効する。

(京都大学大学院法学研究科教授)

## B) 核兵器の一層の削減に関する具体的計画

核兵器の一層の削減に関する新たな具体的計画・構想を 2018 年に明らかにした核保有国はなかった。上述のように、米露間で戦略・非戦略核戦力の一層の削減に関する協議が進展することもなかった。ロシアは近年、米露による核兵器削減プロセスに両国以外の核保有国が加わるべきだと主張している。

これに対して、中国、フランス及び英国は、多国間の核兵器削減プロセスの開始には、まず米露が核兵器を一層大幅に削減すべきだとの立場を変えていない。中国は、「最大の核軍備」を保有する国々、すなわち米露が核兵器削減を先導すべきだと強調した上で、「条件が整えば」他の核兵器国は核軍縮に関する多国間の交渉に参加すべきだと主張してきた<sup>56</sup>。しかしながら、米露の核兵器が具体的にどの程度の規模まで削減された場合に中国が多国間核削減プロセスに参加するかは明言していない。他方、フランスは、「2015 年 2 月 19 日の大統領演説で述べたように、『他国、特にロシアと米国の核戦力のレベルがそれぞれ 200 ～ 300 発に削減されれば、フランスも同様に対応する』<sup>57</sup>」としている。

北朝鮮は後述するように、南北及び米朝首脳会談で「朝鮮半島の非核化」を約束したが、核兵器の削減に関する具体的な計画は示していない。

## C) 核兵器能力の強化・近代化の動向

核保有国は、核軍縮に関するコミットメントを繰り返す一方で、核兵器能力の強化や近代化を積極的に継続してきた。

### 中国

中国は核戦力の開発・配備の状況について一切公表していないが、その積極的な近代化を推進してきた。

米国防総省が発表した中国の軍事力に関する 2018 年の報告書では、中国は大陸間弾道弾 (ICBM) —DF-5A、DF-5B (複数個別誘導弾頭 (MIRV) 化)、DF-31 / 31A、及び DF-4—を 75 ～ 100 基保有していること (前年の報告書と同数)、4 隻の晋級弾道ミサイル搭載原子力潜水艦 (SSBN) (Type 094) が運用状態にあること、次世代 SSBN (Type 096) は 2020 年代初頭に建造開始が見込まれ、後継の JL-3・SLBM (射程 9,000km) が搭載されると報じられていることなどが記載された<sup>58</sup>。2018 年末には、中国が 11 月下旬に JL-3 の発射実験を実施したと報じられた<sup>59</sup>。また、中国が核任務も視野にステルス戦略爆撃機を開発しているとの見方も示された<sup>60</sup>。

中国の核戦力に関する 2018 年の新たな動きとしては、たとえば 4 月に、中国国防省の呉謙 (Wu Qian) 報道官が記者会見で、DF-26・新型中距離弾道ミサイル (IRBM) がロケット軍に実戦配備されたと述べ、核・通常双方の弾

[56] NPT/CONF.2020/PC.II/WP.32, April 19, 2018.

[57] “Statement by France”, General Debate, First Session of the Preparatory Committee for the 2020 NPT Review Conference, May 3, 2017.

[58] U.S. Department of Defense, *Annual Report to Congress: Military and Security Developments Involving the People’s Republic of China 2018*, May 2018, pp. 29, 36-37.

[59] Bill Gertz, “China Flight Tests New Submarine-Launched Missile,” *Washington Free Beacon*, December 18, 2018, <https://freebeacon.com/national-security/china-flight-tests-new-submarine-launched-missile/>.

[60] U.S. Department of Defense, *Annual Report to Congress: Military and Security Developments Involving the People’s Republic of China 2018*, May 2018, p. 34.

頭を搭載可能で、陸上だけでなく「海上の中・大型艦船に対する精密攻撃能力を備えている」と強調としたことが挙げられる<sup>61</sup>。また、中国が2016年から2018年1月までの間に、空中発射弾道ミサイル—これまでに配備した国はない—の発射実験を5回実施したとも報じられた<sup>62</sup>。新型長距離爆撃機「Hong-20」のプロトタイプも近く飛行実験が行われるという<sup>63</sup>。中国は極音速飛翔体の開発にも積極的であり、8月には国有企業の中国航天科技集団が実験機「星空2 (Starry Sky-2)」の飛行に成功し、マッハ6の速度で400秒以上飛行したこと、衝撃波を利用して飛行する「ウエーブライダー」技術の開発に中国で初めて成功したことを発表した<sup>64</sup>。

### フランス

2018年には、フランスの核戦力近代化などに関する顕著な動向は報じられなかった。フランスは2010年、4隻目となるル・トリオンファン級SSBNに射程8,000kmのM-51・SLBMを搭載した。それまでの3隻には射程6,000kmのM-45・SLBMが搭載されているが、フランスは2017～2018年までに、それらを

M-51に転換する計画である<sup>65</sup>。またオランド (François Hollande) 大統領は、2015年2月の核政策に関する演説で、2018年までに空対地中距離巡航ミサイル (ASMP) を搭載するミラージュ2000N爆撃機をラファール戦闘機に転換すること、原子力庁に対して運用期限の終了に向かう核弾頭の必要な適合 (adaptation) を核実験の実施なく用意するよう指示したこと、ただし新型核兵器は製造しないことなどを明らかにした。この演説では、自国の核抑止力が3セットのSLBM16基 (計48基)、及び中距離空対地ミサイル54基で構成されていることも公表した<sup>66</sup>。

### ロシア

ロシアは、新型核戦力の積極的な開発・配備を推進している。2018年1月にはショイグ (Sergei Shoigu) 国防相が、2021年までにロシアの核戦力の90%が最先端兵器となると述べた<sup>67</sup>。プーチン大統領も3月の年頭教書で、戦略核戦力、原子力推進巡航ミサイル、極音速ミサイルなどを挙げつつ、ロシアの核兵器が技術的に格段の進展を遂げていると喧伝した<sup>68</sup>。

戦略核戦力に関する開発・配備状況は下記の

[61] “China Deploy Advanced DF-26 Missile,” *Associated Press*, April 26, 2018, <https://www.defensenews.com/global/asia-pacific/2018/04/26/china-deploys-advanced-df-26-missile/>.

[62] Alicia Sanders-Zakre, “China Develops, Deploys New Missiles,” *Arms Control Today*, June 1, 2018, <https://www.armscontrol.org/act/2018-06/news-briefs/china-develops-deploys-new-missiles>.

[63] Mike Yeo, “In first, China Confirms ‘New Long-Range Strategic Bomber’ Designation,” *Defense News*, October 11, 2018, <https://www.defensenews.com/air/2018/10/11/in-first-china-confirms-new-long-range-strategic-bomber-designation/>.

[64] Liu Xuanzun, “China Tests Hypersonic Aircraft That Can ‘Break Any Missile Defense System,’” *Global Times*, August 5, 2018, <http://www.globaltimes.cn/content/1113980.shtml>.

[65] たとえば、“France Submarine Capabilities,” Nuclear Threat Initiative, August 15, 2013, <http://www.nti.org/analysis/articles/france-submarine-capabilities/> を参照。

[66] François Hollande, “Nuclear Deterrence—Visit to the Strategic Air Forces,” February 19, 2015, <http://basedoc.diplomatie.gouv.fr/vues/Kiosque/FranceDiplomatie/kiosque.php?fichier=baen2015-02-23.html#Chapitre1>.

[67] “Defense Chief Sets Sights on Beefing Up Russia’s Nuclear Triad with Advanced Weaponry,” *Tass*, January 10, 2018, <http://tass.com/defense/984435>.

[68] “Presidential Address to the Federal Assembly,” March 1, 2018, <http://en.kremlin.ru/events/president/news/56957>.

とおりである。

- ICBM：核弾頭を搭載可能な MIRV 化 ICBM・RS-24 (Yars) の配備が進んでいる。プーチン大統領は 5 月に、2018 年中に 14 のミサイル連隊が旧型の Topol からこのミサイルに転換されると発言した<sup>69</sup>。またロシアは、SS-18・重 ICBM からの転換を意図して、1 基に 10 発の核弾頭を搭載可能な RS-28 を開発中である (2020 年に就役予定)<sup>70</sup>。
- SSBN / SLBM：新型のボレイ (Borei) A 級 SSBN は、2024 年の就航に向けて開発が進められている。ボレイ A 級 SSBN には 20 基のブラバ (Bulava) SLBM が搭載可能である。また、ブラバは 10 個の核弾頭または極超音速兵器の搭載が可能だとされる<sup>71</sup>。ボレイ A 級 SSBN の開発、ならびに 2018 年に予定されていた 4 隻目のボレイ級 SSBN の配備は遅れていると見られるが<sup>72</sup>、2024 年までに配備されるとも報じられた<sup>73</sup>。
- 戦略爆撃機：8 月に、戦略爆撃機 Tu-22M を近代化した Tu-22M3M が近く

ロシア軍に引き渡されると報じられた。同爆撃機には射程 990km の KH-32 対艦弾道ミサイルをはじめとする対艦ミサイルが搭載されるとみられる<sup>74</sup>。

ロシアの核開発で近年、特に注視されているのが、アバンガルド (Avangard) 極超音速ブーストグライド兵器であり、2018 年 12 月 26 日の発射実験の成功を受け、プーチン大統領は 2019 年に配備が開始されると発言した<sup>75</sup>。アバンガルド (射程は少なくとも 5,500km 以上) はマッハ 20 で飛翔し、高い機動性を有するため、弾道ミサイル防衛による迎撃が困難だとされる。また、原子力推進で射程 10,000km 以上の長距離核魚雷・Status-6 の動向も注目されている<sup>76</sup>。敵の沿岸近くで高出力の核弾頭を爆発させ、放射能を帯びた海水及びデブリの津波を作り出し、沿岸近くの港湾、都市及び経済インフラなどに深刻な放射能汚染を引き起こして何世代にもわたって居住不能にすることを意図したものだとされる<sup>77</sup>。他方、プーチン大統領が 2018 年 3 月の演説で言及した原子力推進巡航ミサイルは、開発に難航していると見られ

[69] “Putin Says New Russian Missiles, Bombers to Be Deployed This Year,” *Radio Free Europe*, May 16, 2018, <https://www.rferl.org/a/putin-says-modernized-russia-missiles-bombers-deploy-this-year-sochi-yars-icbm/29229178.html>.

[70] Hans M. Kristensen and Robert S. Norris, “Russian Nuclear Forces, 2018,” *Bulletin of the Atomic Scientists*, Vol. 74, No. 3 (2018), p. 189.

[71] Amanda Macias, “Russian Submarine Fleet Capable of Launching Missiles Armed with Hypersonics and Nukes Will be Ready for War by 2024,” *CNBC*, September 21, 2018, <https://www.cnn.com/2018/09/21/russia-sub-fleet-capable-of-launching-hypersonics-will-be-ready-by-2024.html>.

[72] Kristensen and Norris, “Russian Nuclear Forces, 2018,” p. 190.

[73] Macias, “Russian Submarine Fleet Capable of Launching Missiles.”

[74] Alex Lockie, “Russia Upgraded a Nuclear Bomber— and Its Missiles are a Nightmare for US Navy Aircraft Carriers,” *Business Insider*, August 7, 2018, <https://www.businessinsider.com/russias-upgraded-tu-22m3m-has-missile-made-for-us-navy-carriers-2018-8>.

[75] “Russia Tests Avangard Hypersonic System on Putin’s Orders,” *Tass*, December 26, 2018, <http://tass.com/defense/1037974>.

[76] “Is Russia Working on a Massive Dirty Bomb,” *Russian Strategic Nuclear Forces*, November 10, 2015, [http://russianforces.org/blog/2015/11/is\\_russia\\_working\\_on\\_a\\_massive.shtm](http://russianforces.org/blog/2015/11/is_russia_working_on_a_massive.shtm).

[77] Kyle Mizokami, “How Can We Stop Russia’s Apocalypse Nuke Torpedo?” *National Interest*, August 17, 2018, <https://www.popularmechanics.com/military/weapons/a22749605/how-can-we-stop-russias-apocalypse-nuke-torpedo/>.

ている<sup>78</sup>。

### 英国

英国は2017年10月、既存のヴァンガード級SSBNに替わる4隻の新型ドレッドノート級SSBNの建造段階を開始した。このプロジェクトには310億ポンドの予算が計上され、新型SSBNの一番艦は2030年代初頭の就役が予定されている。これと並行して、英国は米国が実施しているトライデントII D5ミサイル寿命延長プログラムに参加している。また、弾頭の転換に関する英国の決定は2019～2020年まで先送りされていると報じられた<sup>79</sup>。

### 米国

冷戦期に配備が開始された米国の戦略運搬手段の更新時期が近づいており、後継となるICBM、SSBN及び戦略爆撃機（並びにこれに搭載される巡航ミサイル（LRSO））の開発が検討されてきた<sup>80</sup>。さらに、北朝鮮やロシアの核問題に対する米国の脅威認識が高まるなかで、非戦略核戦力への関心も政権内外で高まりつつあった。

トランプ政権が2018年2月に公表したNPR2018では、「戦略核の三本柱」（ICBM、

SLBM及び戦略爆撃機）の重要性を再確認したうえで、その近代化について、下記の通り、前政権までの計画を踏襲する方針が示された<sup>81</sup>。

- ▶ コロンビア級SSBNを12隻建造し、その一番艦を2031年に運用開始する。
- ▶ 450基のミニットマンIII・ICBMを400基のGBSD（新型ICBM）に転換する。
- ▶ B-21次世代戦略爆撃機、これに搭載されるLRSOを開発・配備する。

より注目を集めたのは非戦略核戦力の強化であり、戦略爆撃機及び核・通常両用航空機（DCA）の前方展開能力を維持するとともに、短期的には少数の既存のSLBMに低威力核弾頭を搭載すること、また長期的には核兵器搭載可能なSLCMを追求することを明らかにした<sup>82</sup>。民主党の一部からは、低威力核兵器の導入を禁止する法案が議会に提出されたが<sup>83</sup>、米議会は新型低威力核弾頭の開発予算を圧倒的な多数で可決した<sup>84</sup>。

### インド

インドは引き続き、「戦略核の三本柱」の構築に向けて精力的にそれらの開発を推進していると見られる。開発中のアグニ5・移動式

[78] “Russia’s Nuclear Cruise Missile Is Struggling to Take Off, Imagery Suggests,” *NPR*, September 25, 2018, <https://www.npr.org/2018/09/25/649646815/russias-nuclear-cruise-missile-is-struggling-to-take-off-imagery-suggests>.

[79] Claire Mills and Noel Dempsey, “Replacing the UK’s Nuclear Deterrent: Progress of the Dreadnought Class,” UK Parliament, House of Commons Briefing Paper, June 19, 2017.

[80] 米国による核兵器能力の近代化については、Amy F. Woolf, “U.S. Strategic Nuclear Forces: Background, Developments, and Issues,” *CRS Report*, March 6, 2018, pp. 9-41; “U.S. Nuclear Modernization Program,” Fact Sheet and Brief, Arms Control Association, August 2018, <https://www.armscontrol.org/factsheets/USNuclearModernization>などを参照。

[81] *NPR* 2018, pp. 48-51.

[82] *Ibid.*, pp. 54-55.

[83] Rebecca Kheel, “Dems Introduce Bill to Ban Low-Yield Nukes,” *Hill*, September 18, 2018, <https://thehill.com/policy/defense/407263-dems-introduce-bill-to-ban-low-yield-nukes>.

[84] Travis J. Tritten, “Congress Funds Pentagon’s New Low-Yield Nuclear Warhead,” *Washington Examiner*, September 13, 2018, <https://www.washingtonexaminer.com/policy/defense-national-security/congress-funds-pentagons-new-low-yield-nuclear-warhead>.

ICBM は、2018 年 1 月、5 月及び 12 月に発射実験が実施された<sup>85</sup>。またインドは、射程 8,000 ～ 10,000km のアグニ 6・ICBM も開発している。SSBN に関しては、2017 年 11 月に 2 隻目が進水し、インドはより大型の原子力潜水艦を建造する計画も有している<sup>86</sup>。2018 年 11 月には、最初の原子力潜水艦が「抑止パトロール」を完了したことを明らかにした<sup>87</sup>。SSBN に搭載される SLBM—射程 700km の K-15 及び射程 3,000km の K-4—も開発中である。

### イスラエル

イスラエルは、ジェリコ 3・IRBM（射程距離 4,800 ～ 6,500km）を開発してきたと見られるが、配備の有無は不明である。核弾頭搭載可能な SLCM の配備も伝えられ、2017 年 10 月にはこれを搭載可能なドルフィン級潜水艦 3 隻をドイツから新たに購入する契約を締結したと発表した（現有 5 隻）<sup>88</sup>。

### パキスタン

パキスタン<sup>89</sup> は、対印抑止力の構築を主眼として、核弾頭搭載可能な短距離及び準中距離ミサイルの開発・配備に注力してきた。2018 年 4 月には Babur・GLCM<sup>90</sup>、また 3 月には核弾頭搭載可能な SLCM の Babur-3 の発射実験を<sup>91</sup>、それぞれ実施した。

コーツ（Dan Coats）米情報局長官は 2018 年 2 月の上院情報委員会公聴会で、「パキスタンは、核兵器の製造、並びに短距離戦術兵器、海洋配備巡航ミサイル、空中発射巡航ミサイル及び長距離弾道ミサイルを含む新型核兵器の開発を継続している。これら新型核兵器は、地域におけるエスカレーションの力学及び安全保障に新たなリスクをもたらしている」とした<sup>92</sup>。

### 北朝鮮

北朝鮮は前年まで、核兵器及びその運搬手段

[85] Dinakar Peri, “India Successfully Test-Fires Nuclear-Capable Agni-5,” *The Hindu*, June 4, 2018, <http://www.thehindu.com/news/national/india-successfully-test-fires-nuclear-capable-agni-5/article24071775.ece>; “India Successfully Test-Fires Nuclear-Capable Agni-5 Missile,” *The Time of India*, December 10, 2018, <https://timesofindia.indiatimes.com/india/india-successfully-test-fires-nuclear-capable-agni-5-missile/articleshow/67025807.cms>.

[86] Franz-Stefan Gady, “India Launches Second Ballistic Missile Sub,” *Diplomat*, December 13, 2017, <https://thediplomat.com/2017/12/india-launches-second-ballistic-missile-sub/>; Dinakar Peri and Josy Joseph, “A Bigger Nuclear Submarine is Coming,” *The Hindu*, October 15, 2017, <http://www.thehindu.com/news/national/a-bigger-nuclear-submarine-is-coming/article19862549.ece>.

[87] “India Says Nuclear Submarine Makes First Patrol, Modi Warns Against ‘Misadventure,’” *Reuters*, November 5, 2018, <https://www.reuters.com/article/us-india-submarine/india-says-nuclear-submarine-makes-first-patrol-modi-warns-against-misadventure-idUSKCN1NA1HK>.

[88] “Israel Signs MoU to Purchase Dolphin-class Submarines from Germany,” *Naval Technology*, October 25, 2017, <https://www.naval-technology.com/news/newsisrael-signs-mou-to-purchase-dolphin-class-submarines-from-germany-5956187/>.

[89] パキスタンの核戦力に関しては、Hans M. Kristensen, Robert S. Norris & Julia Diamond, “Pakistan Nuclear Forces, 2018,” *Bulletin of the Atomic Scientists*, Vol. 74, No. 5 (2018), pp. 348-358.

[90] Ankit Panda, “Pakistan Tests Enhanced-Range Variant of Babur Nuclear-Capable Land-Attack Cruise Missile,” *Diplomat*, April 16, 2018, <https://thediplomat.com/2018/04/pakistan-tests-enhanced-range-variant-of-babur-nuclear-capable-land-attack-cruise-missile/>.

[91] Ankit Panda, “Pakistan Conducts Second Test of Babur-3 Nuclear-Capable Submarine-Launched Cruise Missile,” *Diplomat*, April 16, 2018, <https://thediplomat.com/2018/04/pakistan-conducts-second-test-of-babur-3-nuclear-capable-submarine-launched-cruise-missile/>.

[92] Daniel R. Coats, Director of National Intelligence “Worldwide Threat Assessment of the Us Intelligence Community,” February 13, 2018.

である弾道ミサイルの開発を活発に展開していたが、2018年に入ると一転して平和攻勢に転じた。核・ミサイル活動についても、新たな実験を実施しないなど（少なくとも表面的には）極めて抑制された。

しかしながら、北朝鮮の核・ミサイル活動が完全に凍結されたわけではないと見られている。2018年7月にはポンペオ国務長官が上院外交委員会公聴会で、「北朝鮮が現在も核物質の生産を続けている」と発言した<sup>93</sup>。また、北朝鮮が少なくとも2つの秘密裡のウラン濃縮施設を建設し、そのうちの1つが平壤郊外の降仙（カンソン）であり、2003年から稼働していた可能性があるとも報じられた<sup>94</sup>。

弾道ミサイル開発に関しても、固体燃料弾道ミサイル計画の中核となっている化学物質研究所が8年にわたる活動を継続してきたこと<sup>95</sup>、固体ロケットエンジンの地上噴射試験や燃料の製造を行う施設について、2018年5月から6

月にかけて大幅な拡張工事を行ったとみられること<sup>96</sup>、米情報機関は、北朝鮮が7月末の時点で平壤の南・山陰洞（サンウムドン）の研究施設において、少なくとも1～2基のICBMの製造を継続していると分析していることなどが報じられた<sup>97</sup>。11月には、米国のシンクタンクが北朝鮮の公表していないミサイル基地のうち13カ所を特定したと発表し<sup>98</sup>、12月には、北朝鮮がICBM基地の拡張を継続しているとも報じられた<sup>99</sup>。

## (5) 国家安全保障戦略・政策における核兵器の役割及び重要性の低減

### A) 国家安全保障戦略・政策、軍事ドクトリンにおける核兵器の役割及び重要性の現状

2018年に新たな核戦略・態勢を打ち出したのは米国であり、トランプ政権は2月にNPR

[93] Hearing, Senate Foreign Relations Committee, July 25, 2018, <https://www.foreign.senate.gov/hearings/an-update-on-american-diplomacy-to-advance-our-national-security-strategy-072518>.

[94] Joby Warrick and Souad Mekhennet, "Summit Collapse Foils Chance to Press North Korea on Suspicious Sites," *Washington Post*, May 25, 2018, [https://www.washingtonpost.com/world/national-security/summit-collapse-foils-chance-to-press-north-korea-on-suspicious-sites/2018/05/25/d5a14044-602d-11e8-9ee3-49d6d4814c4c\\_story.html](https://www.washingtonpost.com/world/national-security/summit-collapse-foils-chance-to-press-north-korea-on-suspicious-sites/2018/05/25/d5a14044-602d-11e8-9ee3-49d6d4814c4c_story.html); Ankit Panda, "Revealing Kangson, North Korea's First Covert Uranium Enrichment Site," *Diplomat*, July 13, 2018, <https://thediplomat.com/2018/07/exclusive-revealing-kangson-north-koreas-first-covert-uranium-enrichment-site/>.

[95] Joseph S. Bermudez Jr. and Dan Dueweke, "Expansion of North Korea's Solid Fuel Ballistic Missile Program: The Eight Year Old Case of the Chemical Materials Institute," *38 North*, July 25, 2018, <https://www.38north.org/2018/07/cmi072518/>.

[96] Jonathan Cheng, "North Korea Expands Key Missile-Manufacturing Plant," *Wall Street Journal*, July 1, 2018, <https://www.wsj.com/articles/north-korea-expands-key-missile-manufacturing-plant-1530486907>.

[97] Ellen Nakashima and Joby Warrick, "U.S. Spy Agencies: North Korea is Working on New Missiles," *Washington Post*, July 30 2018, [https://www.washingtonpost.com/world/national-security/us-spy-agencies-north-korea-is-working-on-new-missiles/2018/07/30/b3542696-940d-11e8-a679-b09212fb69c2\\_story.html](https://www.washingtonpost.com/world/national-security/us-spy-agencies-north-korea-is-working-on-new-missiles/2018/07/30/b3542696-940d-11e8-a679-b09212fb69c2_story.html).

[98] Joseph Bermudez, Victor Cha and Lisa Collins, "Undeclared North Korea: The Sakkamol Missile Operating Base," *Beyond Parallel*, Center for Strategic and International Studies, November 12, 2018, <https://beyondparallel.csis.org/undeclared-north-korea-sakkanmol-missile-operating-base/>.

[99] Zachary Cohen, "New Satellite Images Reveal Activity at Unidentified North Korean Missile Base," *CNN*, December 5, 2018, <https://edition.cnn.com/2018/12/05/politics/north-korea-satellite-images-missile-base/index.html>. 詳細な分析については、Jeffrey Lewis and Dave Schmerler, "North Korean Missile Base at Yeongjeo-dong," *Arms Control Wonk*, December 6, 2018, <https://www.armscontrolwonk.com/archive/1206442/north-korean-missile-base-at-yeongjeo-dong/>.

2018 を公表した<sup>100</sup>。NPR 2018 では、他の核保有国と同様、自国の核兵器を自衛、あるいは国の死活的な利益への攻撃に対する抑止など、防御的なものだと位置づけつつ、「NPR 2010 以来、世界的な脅威の環境は急速に悪化してきた」（2 頁）としたうえで、米国は核兵器の役割を低減してきたが、潜在的敵国は役割も数も低減せず、むしろ逆方向に動いてきたとし（7 頁）、具体的な核態勢・政策については多分に前政権のそれを踏襲しつつも、トランプ政権下では不安定化する安全保障環境に対応すべく核抑止力の役割を重視することが示唆された<sup>101</sup>。前政権からの政策転換は、軍備管理・不拡散政策が、NPR 2010 で核抑止政策に先んじて記載されていたのに対して、NPR 2018 では報告書の最終章に置かれていたことにも表れている。他方、2018 年の NPT 準備委員会では、NPR 2018 が核兵器の役割を拡大したものではなく、核兵器使用の敷居を高いままにしておくことを模索していると述べた。

ロシアのプーチン大統領は 3 月の年次教書演説で、「ロシアとその同盟国に対する核兵器使用には直ちに報復する」と警告し、なかでも米国が配備を進めるミサイル防衛網の突破を企図した核戦力の開発・配備に注力していると強調した<sup>102</sup>。他方、2018 年 NPT 準備委員会では、「ロシアの軍事ドクトリンにおける核兵器の役割は大幅に低減されてきた。その使用可能性は、ロシアあるいは同盟国に対する大量破壊兵器（WMD）の使用、並びにロシアに対する侵略が国家生存を脅かすような状況というような、極端な状況のみに限定されている」<sup>103</sup> とし

た。

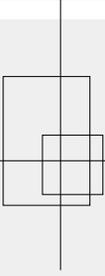
2017 年には北朝鮮、ロシア及び米国が核威嚇や核戦力を用いた示威的な行動を繰り返したが、2018 年には核保有国の言動は抑制されたものであった。北朝鮮は核・ミサイル実験を実施せず、米国も 4 月からの米韓合同軍事演習に空母や戦略爆撃機など戦略的含意を持つ兵器を派遣しなかった。

[100] 他の核保有国の各国の基本的な政策に関しては、『ひろしまレポート 2017 年版』を参照。

[101] また NPR 2018 では、「米国の核抑止の導入以来、米国の核能力は核・非核の侵略の抑止に極めて重要な貢献を行ってきた。これに続く大国間の紛争の欠如は、世界の戦死者は劇的かつ持続的な減少とも重なっている」（17 頁）として、核兵器の重要性を強調した。

[102] “Presidential Address to the Federal Assembly,” President of Russia, March 1, 2018, <http://en.kremlin.ru/events/president/news/56957>.

[103] “Statement by Russia,” Cluster 1, 2018 NPT PrepCom, April 26, 2018.



## 21世紀の核抑止を検討する様々な見方

ベイザ・ウナル

### 1. はじめに

核抑止は、数十年にわたり核軍縮・不拡散の議論の中心であり、今後の数十年もその位置を維持し続けるであろう。核抑止に関して、政策立案者や専門家の間で意見が一致しない点は何か。冷戦期と同様の方法で、21世紀の核抑止を考えることは可能なのか。

核抑止をこれまでの政治の延長であるかのように考える危険が高まっている。21世紀の核抑止を検討するにあたっては様々な見方、とりわけ核抑止の役割に関しては対立した見方がある。すなわち、核抑止は安全保障を高めるのか、それとも妨げるのかという見方だ。NPT運用検討会議及び準備委員会においては、抑止は重要ではあると理解されているが誰もに触れようとしないう話題である。そうであれば、21世紀における抑止の議論の中で、慎重な検討を要する問題は何かなのであるか。

### 2. 抑止理論の根底にある前提

シェリング (Thomas Schelling) やプロディー (Bernard Brodie)、ウォルシュテッター (Albert Wohlschetter) ら抑止理論の大家は、冷戦という要因に基づき抑止理論を概念化した。当時の前提は、二極構造によって形成された。たとえば、合理性は意思決定の支柱であり、それは第一撃の誘因を減らすことが戦略的安全性を確実にすると考えられた。一部の前提は今もなお妥当であるかもしれないが、当時の前提を当然のように受け入れ、現在における有用性 (value) に疑問を投げかけずにいることは、国際安全保障、そして国家が危機時にいかに振舞うかについての我々の理解を妨げることになる。

今日、核抑止は危機安定性に立脚してはいない。この数十年間、大国間の平和は保たれてきた。しかし、国家が通常兵器、核兵器そして新技術の領域で互いに挑戦し合うにつれて、そうした平和は徐々に損なわれている。技術的な進歩により抑止は再考を余儀なくされ、危機時には核兵器の使用または使用の威嚇を行う傾向が一層高まりかねない。実際、核

兵器の使用に関するこのような考えは、すでに定着したタブーに反して、新たな常識（new normal）となりつつある。このことは、米国が新たな核態勢見直し（NPR）にサイバーの観点を組み込んだことから窺い知ることができる。

また抑止理論は、国家が合理的なアクターであること、そして政策決定者は計算された費用対効果に基づき最適な選択をするものと仮定している。すなわち、ある国家にとって第一撃の費用（costs）が効果（benefits）を上回るのだとしたら、国家は現状の維持という合理的な選択をするはずだという仮定である。ただ、今や意思決定過程は個人的な価値によって導かれることも知られている。核兵器の使用または使用の威嚇という決定は、政策決定者が核兵器に与えている価値に基づいてなされた計算であり、そのような計算は、一国のリーダーが核兵器の保持や使用に見出す利益や価値によって変化する。たとえば、米国との会談に先立ち、金正恩は世界を破滅へと導く可能性があるリーダーの一人だと見なされていた<sup>1</sup>。現在も、米国の世論には米朝関係への懐疑論が存在する<sup>2</sup>。

### 3. 拡大抑止

現在の拡大抑止もまた、冷戦期に構想されてきたものとは異なる。拡大抑止は地域ごとに異なった形態を取る。たとえば、韓国と日本を守る米国の核の傘は、紛争時には機能し得ない象徴的な傘としてしばしば言及される。金正恩とトランプの間で行われている協議は、前向きなものではあるが、韓国の安全保障にとって予期せぬ結果をもたらしかねない。また、地域の力関係を揺るがし、新たな安全保障上の懸念を惹起しかねない。

同様に、米国の NATO、並びに他の安全保障や経済同盟へのコミットメントの不確実性が、核同盟国の間で懸念を引き起こしている。ロシアが紛争の敷居を低下させるような行動（サイバー攻撃や、英国における暗殺目的での化学剤の使用など）によって NATO と米国の限界を試している現在、同盟国間の信頼のレベルも低下してきた。さらに悪いことに、米国とロシアは互いに核の敷居を低下させている<sup>3</sup>。

---

[1] Friedhoff, K., "The American Public Remains Committed to Defending South Korea," The Chicago Council on Global Affairs, October 2018, [https://www.thechicagocouncil.org/sites/default/files/brief\\_north\\_korea\\_ccs18\\_181001.pdf](https://www.thechicagocouncil.org/sites/default/files/brief_north_korea_ccs18_181001.pdf).

[2] Rasmussen Reports, "Nuclear Fear Falls, But Democrats More Scared of North Korean Threat," June 1, 2018, [http://www.rasmussenreports.com/public\\_content/politics/current\\_events/north\\_korea/nuclear\\_fears\\_fall\\_but\\_democrats\\_more\\_scared\\_of\\_north\\_korean\\_threat](http://www.rasmussenreports.com/public_content/politics/current_events/north_korea/nuclear_fears_fall_but_democrats_more_scared_of_north_korean_threat); Friedhoff, "The American Public Remains Committed to Defending South Korea."

[3] Bruusgaard K., "The Myth of Russia's Lowered Nuclear Threshold," *War on the Rocks*, September 22, 2017, <https://warontherocks.com/2017/09/the-myth-of-russias-lowered-nuclear-threshold/>.

#### 4. 新技術

現在そして将来の技術の発展（たとえば、無人機、サイバー攻撃、対衛星兵器、極超音速ブーストグライド兵器（hypersonic glide vehicles）など）は、核の分野でリスクと機会の両方をもたらす。新技術が既存の抑止態勢を再度意味あるものにする主張する専門家が一方、新技術によって抑止は損なわれかねないとする専門家もいる<sup>4</sup>。核の分野において自動化や人工知能の利用が進んでいることに関する研究や、これらが意思決定過程に与える影響に関する研究が発表されてきている<sup>5</sup>。

極超音速ブーストグライド兵器や極超音速巡航ミサイル能力の獲得をめぐり、特に中国、ロシア、米国の間で軍拡競争が進行している。極超音速ミサイルは、既存のミサイル防衛システムでは迎撃不可能な速さで飛行する。この技術を得ようとする関心は、他の国の間でも高まってきている。極超音速ブーストグライド兵器や極超音速巡航ミサイルを発射時に探知すること、飛行する軌道を割り出すこと、迎撃目的で標的を特定すること、そして既存のミサイル防衛システムで阻止することはいずれも困難であることから、ひとたび運用されれば、抑止のロジックは揺らぎ、エスカレーションの可能性も高まるであろう<sup>6</sup>。

#### 5. 結論

本稿では、21世紀の抑止を考える際に検討を要する3つの分野を概観した。新たな問題を説明するために、抑止のような古い戦略を当てはめることは比較的容易にできる。抑止はある時機能しなくなるかもしれないこと、そしてそのようなことが起こった時、いかなる緩和措置が紛争のエスカレーションを防ぐために必要なかを今こそ考える時だということ、受け入れることの方が難しい。しかし、このことは抑止の価値を信じる国家が核態勢・政策を全面的に変更すべきだということを意味するものではない。まず、核政策において抗堪性（resilience）を強化できるようにすべく、国家は抑止を補完する代替手段を探ることが可能だということを意味している。

今日の抑止に関する議論では、いずれの国も互いに紛争を開始し、あるいは戦争に向かうことを意図的には目指していないとの共通の理解が欠如している。そうした共通の理解は、すべての議論の土台でなければならない。核兵器のない安全な世界を構築する方法や、その

---

[4] Unal B., Lewis P., *Cybersecurity of Nuclear Weapons Systems*, Chatham House, January 2018 を参照。また、Bidwell C., MacDonald B., “Emerging Disruptive Technologies and their Potential Threat to Strategic Stability and National Security,” *Federation of American Scientists*, September 2018, も参照。

[5] Sharre P., *Army of None: Autonomous Weapons and the Future of War*, W. W. Norton & Company, 2018.

[6] 極超音速ブーストグライド兵器については、Speier R., Nacouzi G., Lee C., Moore R., *Hypersonic Missile Nonproliferation: Hindering the Spread of a New Class of Weapons*, RAND Corporation, 2017 を参照。

ような世界がどのようなものであるかを探ることが、価値のあることかもしれない。しかし、仮にそのような世界でも抑止と同程度に問題のある政策が抑止の代わりとなるのだとすれば、平和で安定的な世界にはならないだろう。同様に、もし抑止理論の根底にある前提や抑止政策における新技術の役割が注意深く検討されなければ、現実にはもはや合致しない歴史的類推や事例によって、意思決定者は不意打ちを食らうことになるだろう。そのような状況では、危機のエスカレーションや紛争は避けがたいものとなるかもしれない。

(英国王立国際問題研究所シニアリサーチフェロー)

## B) 先行不使用、「唯一の目的」、あるいは関連ドクトリンに関するコミットメント

核兵器の先行不使用 (no first use、以下 NFU)、あるいは核兵器の役割は敵の核兵器使用を抑止することとする「唯一の目的 (sole purpose)」に関して、2018 年には核保有国の政策に変化はみられなかった。米国は、前政権下の NPR 2010 で、「唯一の目的」には踏み切れないものの、「米国の核兵器の基本的な役割 (fundamental role) は、米国及び同盟国・パートナーに対する核攻撃を抑止することである」という政策を打ち出したが<sup>104</sup>、トランプ政権による NPR 2018 では、「米国の核政策及び戦略の最優先事項は、潜在的な敵によるいかなる規模であれ核攻撃を抑止することである。しかしながら、核攻撃の抑止は核兵器の唯一の目的ではない」とし、米国が核兵器の使用を検討する極端な状況に、戦略的非核攻撃—米国、同盟国あるいはパートナー国の民間人やインフラに対する攻撃、あるいは米国や同盟国の核戦力、指揮統制、警報、攻撃評価能力への攻撃などを挙げた<sup>105</sup>。またロシアは、プーチン大統領が3月の演説で、「我々の軍事ドクトリンでは、ロシアは、自国・同盟国に対する核攻撃、他の WMD 攻撃、あるいは国家の生存を脅かすような通常兵器の使用を伴う侵略行為に対し

てのみ、核兵器使用の権利を留保する」と述べた<sup>106</sup>。

5 核兵器国の中では、中国のみが核兵器の先行不使用を宣言しており、2018 年にもこのコミットメントを確認した。他方、米国は中国が NFU を適用しない状況について曖昧性があるとしている<sup>107</sup>。

NPT 非締約国の中では、インドが NFU を宣言しつつも、インドへの大規模な生物・化学兵器攻撃に対する核報復オプションを留保している。これに対して、インドの「コールド・スタート」戦略に対抗する目的で小型核兵器や短距離弾道ミサイル (SRBM) を取得したパキスタンは<sup>108</sup>、先行不使用を宣言せず、通常攻撃に対する核兵器の使用可能性を排除していない。北朝鮮は、2016 年に入ると核兵器を用いた先制攻撃の威嚇を再三にわたって繰り返したが、2018 年になると平和攻勢に転じるなかで、そうした威嚇も行わなかった。

## C) 消極的安全保証

非核兵器国に対して核兵器の使用または使用の威嚇をしないという消極的安全保証 (negative security assurances) に関して、大きな政策変更を 2018 年に行った核兵器国はなかった。無条件の供与を一貫して宣言する中国を除き、核兵器国はそうした保証に一定の条件

[104] U.S. Department of Defense, "Report on Nuclear Employment Strategy," June 19, 2013, p. 4.

[105] NPR 2018, pp. 20-21. NPR には明記されていないが、戦略的非核攻撃は生物・化学攻撃、通常攻撃、さらにはサイバー攻撃などによると見られている。他方、米国はこれまでも、核兵器以外の手段による攻撃に対する核兵器の使用可能性を排除してこなかった。

[106] "Presidential Address to the Federal Assembly," President of Russia, March 1, 2018, <http://en.kremlin.ru/events/president/news/56957>.

[107] 米国はそうした状況として、敵の通常戦力が中国の核戦力や国家生存を脅かす場合を例に挙げている。U.S. Department of Defense, *Annual Report to Congress: Military and Security Developments Involving the People's Republic of China 2018*, May 2018, pp. 75-76.

[108] "Short-Range Nuclear Weapons to Counter India's Cold Start Doctrine: Pakistan PM," *Live Mint*, September 21, 2017, <http://www.livemint.com/Politics/z8zop6Ytu4bPiksPMLW49L/Shortrange-nuclear-weapons-to-counter-Indias-cold-start-do.html>.

を付している。このうち英国及び米国は、NPT に加入し、核不拡散義務を遵守する非核兵器国に対しては、核兵器の使用または使用の威嚇を行わないと宣言している。ただし英国は、「現状では生物・化学兵器といった他の WMD を開発する国からの英国及びその死活的利益に対する直接的な脅威はないが、そうした兵器の将来の脅威、発展及び拡散によって必要となれば、この保証を再検討する権利を留保する」<sup>109</sup> としている。また、米国は NPR 2018 で、「重大な戦略的非核攻撃の可能性から、米国は、戦略的非核攻撃技術の発展や拡散によって当然とされ得るような保証の調整を行う権利を留保する」と明記した<sup>110</sup>。

フランスは 2015 年 2 月、NPT 締約国で WMD 不拡散の国際的な義務を尊重する非核兵器国に対しては核兵器を使用しないとして、その前年に公表したコミットメントを精緻化した<sup>111</sup>。ただしフランスは、消極的安全保証を含め核態勢に係る「コミットメントは国連憲章第 51 条の自衛権に影響を与えるものではない」<sup>112</sup> との立場を変えていない。ロシアは、核兵器国と同盟関係にある非核兵器国による攻撃の場合を除いて、NPT 締約国である非核兵器国に対して核兵器を使用または使用の威嚇を行わないとしている。

消極的安全保証は、非核兵器地帯条約議定書で定められたものを除き、法的拘束力のある形では非核兵器国に供与されていない。NAM 諸国を中心とする非核兵器国は NPT 運用検討プロセス、ジュネーブ軍縮会議 (CD)、国連総会

第一委員会などの場で、核兵器国に対して法的拘束力のある安全保証の供与を繰り返し求めてきた。イランは前年に続いて 2018 年の NPT 準備委員会で、2020 年の NPT 運用検討会議で「消極的安全保証に関する決定 (separate “decision on negative security assurances”）」を採択し、NPT 締約国である非核兵器国に対して核兵器の使用または使用の威嚇をしないこと、普遍的で法的拘束力があり無条件の安全の保証を NPT 締約国である非核兵器国に提供する交渉を追求し、2023 年までに締結することを提案した<sup>113</sup>。なお中国は、無条件の消極的安全保証を提供する国際的な法的文書を早期に交渉し締結すべきだと主張しているが、他の 4 核兵器国は一貫して消極的である。またフランスは、非核兵器国の安全の保障に関する 1995 年 4 月の一方的声明でなされた「コミットメントが法的拘束力のあるものだと考え、そのように述べてきた」<sup>114</sup> との立場である。

消極的安全保証は、NPT の文脈で、核兵器の取得を放棄する非核兵器国がその不平等性の緩和を目的の 1 つとして、NPT 上の核兵器国に提供を求めるものであるが、インド、パキスタン及び北朝鮮も同様の宣言を行っている。2018 年には、これらの国々の宣言に変化はなかった。インドは、「インド領域やインド軍への生物・化学兵器による大規模な攻撃の場合、核兵器による報復のオプションを維持する」としつつ、非核兵器国への消極的安全保証を宣言している。パキスタンは、無条件の消極的安全保証を宣言してきた。北朝鮮は、「非核兵器国

[109] NPT/CONF.2015/29, April 22, 2015.

[110] NPR 2018, p. 21.

[111] フランスは 2014 年の NPT 準備委員会に提出した報告書で、「不拡散コミットメントを遵守するすべての非核兵器国に対して、安全の保証を提供してきた」と記載していた (NPT/CONF.2015/PC.III/14, April 25, 2014)。

[112] NPT/CONF.2015/10, March 12, 2015.

[113] NPT/CONF.2020/PC.II/WP.28, April 13, 2018.

[114] NPT/CONF.2015/PC.III/14, April 25, 2014.

が侵略や攻撃において核兵器国と連携していない限りにおいて」消極的安全保証を提供するとしている。

表 1-6：消極的安全保証に関する非核兵器国地帯条約議定書への核兵器国の署名・批准状況

	中国	フランス	ロシア	英国	米国
ラテンアメリカ及びカリブ核兵器禁止条約（トラテロコ条約）	○	○	○	○	○
南太平洋非核兵器地帯条約（ラロトンガ条約）	○	○	○	○	△
東南アジア非核兵器地帯条約（バンコク条約）					
アフリカ非核兵器国地帯条約（ペリンダバ条約）	○	○	○	○	△
中央アジア非核兵器地帯条約	○	○	○	○	△

〔○：批准 △：署名〕

#### D) 非核兵器地帯条約議定書への署名・批准

非核兵器地帯条約に付属する議定書では、核兵器国が条約締約国に対して法的拘束力のある消極的安全保証を提供することが規定されている。しかしながら、表 1-6 に示すように、5 核兵器国すべての批准を得たのはラテンアメリカ及びカリブ核兵器禁止条約（トラテロコ条約）議定書のみであり、2018 年に新たな展開は見られなかった。5 核兵器国がいずれも未署名の東南アジア非核兵器地帯条約（バンコク条約）議定書については、核兵器国とバンコク条約締約国との協議が続けられているという状況は変わっておらず、いずれの核兵器国も署名していない<sup>115</sup>。

消極的安全保証を規定した非核兵器地帯条約議定書について、署名や批准の際に留保や解釈宣言を付す核兵器国がある。NAM 諸国や NAC などは核兵器国に、非核兵器地帯条約議定書への留保や一方的解釈宣言を撤回するよう求めてきた<sup>116</sup>。しかしながら、（中国を除く）核兵器国が、そうした要求に応じる兆しは見えない。中央アジア非核兵器地帯条約議定書への批准に際しても、たとえばロシアは、核兵器を保有する国と共同でロシアに対する攻撃が行われた場合には、消極的安全保証の供与を留保するとした。ロシアはまた、条約締約国が核兵器を搭載した艦船や航空機の寄港を認めたり、通過したりする場合には、議定書には拘束されないとの留保も付した<sup>117</sup>。

[115] 『ひろしまレポート 2016 年版』で述べたように、具体的内容は明らかではないが、核兵器国による留保を巡って ASEAN 諸国と議論が続いていることが示唆されている。

[116] たとえば、NPT/CONF.2018/WP.19, March 23, 2018.

[117] "Putin Submits Protocol to Treaty on Nuclear-free Zone in Central Asia for Ratification," *Tass*, March 12, 2015, <http://tass.ru/en/russia/782424>.

## E) 拡大核抑止への依存

米国は、北大西洋条約機構（NATO）諸国、日本、韓国及び豪州に拡大核抑止を供与している。2018 年には、これらの拡大核抑止に関する政策に、顕著な変化は見られなかった。このうち米国は、NATO 加盟国のベルギー、ドイツ、イタリア、オランダ及びトルコに航空機搭載の重力落下式核爆弾をあわせて 150 発程度配備するとともに、核計画グループ（NPG）への加盟国の参加、ならびに核兵器を保有しない加盟国による核攻撃任務への軍事力の提供といった核シェアリング（nuclear sharing）を継続している。欧州 NATO 諸国以外の同盟国の領域には米国の核兵器は配備されていないが、日本及び韓国との間では、それぞれ拡大抑止に関する協議メカニズムが設置されている。米国は NPR 2018 で、同盟国への拡大抑止の供与を再確認した<sup>118</sup>。NATO は 2018 年 7 月のサミットで、「核兵器が存在する限り、NATO は核の同盟である。同盟の戦略戦力、とりわけ米国のそれは、同盟国の安全を究極的に保障するものである」<sup>119</sup> ことを、また日本は同年 12 月に公表された「平成 31 年度以降に係る防衛計画の大綱について」で、「核兵器の脅威に対しては、核抑止力を中心とする米国の拡大抑止が不可欠であり、我が国は、その信頼性の維持・強化のために米国と緊密に協力していく」<sup>120</sup> ことを、

それぞれ再確認した。

核シェアリング、とりわけ米国による NATO5 カ国への戦術核配備に対しては、NPT 第 1 条及び第 2 条違反だとの批判が非核兵器国よりなされてきた。ロシアや中国も、核シェアリング政策の終了を繰り返し求めている。

## (6) 警戒態勢の低減、あるいは核兵器使用を決定するまでの時間の最大化

核兵器の警戒態勢に関して、2018 年に核保有国の政策に大きな変化は見られなかった<sup>121</sup>。米国及びロシアの戦略核弾道ミサイルは、警報即発射（LOW）あるいは攻撃下発射（LUA）といった高い警戒態勢に置かれている<sup>122</sup>。米国の NPR 2018 では、既存の警戒態勢を維持する方針が明記され、核兵器使用を「決定する時間を最大化している」としつつ、「米 ICBM の警戒態勢解除は先制攻撃に対する脆弱性をもたらし、危機あるいは紛争時に米国に再び警戒態勢を急速に高めるよう強いることにより、抑止が不安定化する恐れをもたらし得る」とした<sup>123</sup>。

米露以外では、英国の 40 発及びフランスの 80 発の核兵器が、SSBN の常時警戒の下で、米露のものよりは低い警戒態勢に置かれている<sup>124</sup>。中国は、通常は核弾頭と運搬手段を切り離して保管しており、即時発射の態勢を採用し

[118] NPR 2018, pp. 34-37.

[119] “Brussels Summit Declaration,” Issued by the Heads of State and Government participating in the meeting of the North Atlantic Council in Brussels, July 11-12, 2018, [https://www.nato.int/cps/en/natohq/official\\_texts\\_156624.htm](https://www.nato.int/cps/en/natohq/official_texts_156624.htm).

[120] 「平成 31 年度以降に係る防衛計画の大綱について」2018 年 12 月 18 日。

[121] 各国の政策については、『ひろしまレポート 2017 年版』を参照。

[122] Hans M. Kristensen, “Reducing Alert Rates of Nuclear Weapons,” Presentation to NPT PrepCom Side Event, Geneva, April 24, 2013; Hans M. Kristensen and Matthew McKinzie, “Reducing Alert Rates of Nuclear Weapons,” United Nations Institute for Disarmament Research, 2012.

[123] NPR 2018, p. 22.

[124] Kristensen, “Reducing Alert Rates of Nuclear Weapons”; Kristensen and McKinzie, “Reducing Alert Rates of Nuclear Weapons” を参照。

ていないと見られる<sup>125</sup>。他の核保有国の動向は必ずしも明らかではないが、インドは中国と同様に、即時発射の態勢は採っていないと見られる。パキスタンは2014年2月に、核兵器を含むすべての兵器は首相を長とする国家司令部（National Command Authority）の管理下にあり、インドとの危機時にも核戦力使用の権限を前線の指揮官には移譲しないことを確認した<sup>126</sup>。

警戒態勢の低減に関しては、チリ、マレーシア、ナイジェリア、ニュージーランド及びスイスがNPT運用検討プロセスで「警戒態勢解除グループ」を形成し、警戒態勢解除に関する作業文書を提出するなど、積極的に提案してきた。前年に続き2018年NPT準備委員会でも、警戒態勢解除の重要性を論じたうえで、核兵器国に対して、核兵器システムの運用態勢を直ちに低減するための措置を採るよう求めた<sup>127</sup>。これらの国々が中心となって提案し、賛成175、反対5、棄権5で採択された国連総会決議「核

兵器システムの運用態勢の低減」<sup>128</sup>に関しては、フランス、ロシア、英国及び米国などが反対し、イスラエル、韓国及び北朝鮮などが棄権した。

警戒態勢の低減・解除が提案される目的の1つには、事故による、あるいは偶発的な核兵器の使用の防止が挙げられてきた<sup>129</sup>。これに対して核兵器国は、そうした使用を防止するために様々な措置を適切に講じてきたと強調している<sup>130</sup>。また、印パは2017年2月、二国間の核兵器関連事故リスク低減協定を5年間延長した。パキスタンは、上述のように対印抑止力としてSRBM戦力を重視しているが、その核戦力は核指揮権政治評議会（NCA）を通じた完全な文民統制による強力な安全な指揮統制システムの下に置かれ、過激派などが核分裂性物質や核兵器を奪取する可能性はないと強調している<sup>131</sup>。他方、米国はパキスタンの核兵器が適切に管理されているとの立場をとっていたが、トランプ政権は核兵器及び核物質がテロリストの

[125] 他方、米国防総省による中国軍事力に関する年次報告書では、中国人民解放軍の文書でLOW核態勢の有用性が示され、NFUとも整合するものだと強調していること、中国は将来的にそうした体制を支援し得る宇宙配備早期警戒能力の開発を進めていることが記された。U.S. Department of Defense, *Annual Report to Congress: Military and Security Developments Involving the People's Republic of China 2018*, May 2018, p. 77.

[126] Elaine M. Grossman, "Pakistani Leaders to Retain Nuclear-arms Authority in Crises: Senior Official," *Global Security Newswire*, February 27, 2014, <http://www.nti.org/gsn/article/pakistani-leaders-retain-nuclear-arms-authority-crises-senior-official/>.

[127] "Statement by Malaysia on Behalf of the De-alerting Group," Cluster 1, 2018 NPT PrepCom, April 25, 2018.

[128] A/RES/73/60, December 5, 2018.

[129] たとえばLewis (Patricia Lewis) らは、核兵器が不用意に用いられかけた13の事例を概観し、考えられていたよりも核兵器使用の可能性は高かったこと、核兵器の不使用は抑止の効果よりも個々の意思決定者が救ったという側面が強いことなどを論じた上で、核兵器が存在する限り、不注意、事故、あるいは故意の核爆発のリスクは残ることから、核兵器廃絶までの間、慎重な意思決定が最優先課題だとする報告書を公表した。Patricia Lewis, Heather Williams, Benoit Pelopidas and Sasan Aghlani, "Too Close for Comfort: Cases of Near Nuclear Use and Options for Policy," *Chatham House Report*, April 2014.

[130] 『ひろしまレポート2017年版』を参照。

[131] "Short-Range Nuclear Weapons to Counter India's Cold Start Doctrine: Pakistan PM," *Live Mint*, September 21, 2017, <http://www.livemint.com/Politics/z8zop6Ytu4bPiksPMLW49L/Shortrange-nuclear-weapons-to-counter-Indias-cold-start-do.html>.

手にわたる可能性への懸念を示し<sup>132</sup>、2017年8月にはトランプ大統領が、パキスタンに適切な対応をとるよう求めた<sup>133</sup>。

## (7) 包括的核実験禁止条約 (CTBT)

### A) CTBT 署名・批准

CTBTの署名国は2018年末の時点で184カ国、このうち批准国は167カ国である(新たにツバルが署名、タイが批准)。条約の発効に必要な国として特定された44カ国(発効要件国)のうち、5カ国(中国、エジプト、イラン、イスラエル、米国)の未批准、並びに3カ国(インド、パキスタン、北朝鮮)の未署名が続いているため、条約は発効していない(この他に、調査対象国ではサウジアラビア及びシリアが未署名)。北朝鮮は2018年5月にCDで、韓大成(Han Tae Song)駐スイス・ジュネーブ国際機関代表部大使が、「核実験の停止とその追跡措置は世界的な軍縮のプロセスに重要で、北朝鮮は核実験の全面停止に向けた国際的な軍縮の取り組みに参画する」<sup>134</sup>と声明したが、CTBTへの参加については明確にしていない。また、10月にはパキスタンが印パ二国間の核実験禁止を提案したが<sup>135</sup>、その真意は明確ではない。

CTBT発効促進に関しては、9月27日に日豪両外相の共同議長の下で、第9回CTBTフレンズ外相会合が開催された。会合では共同声明が発表され、条約の発効促進、普遍化、検証体制強化などへの取組、並びに北朝鮮のCTBT署名・批准に対する要求が改めて確認された<sup>136</sup>。これに先立つ7月には、河野太郎外相がゼルボ(Lassina Zerbo)包括的核実験禁止条約機関(CTBTO)事務局長と共同で、CTBTの早期発効のための努力再活性化を求めるアピールを発表した<sup>137</sup>。

2017年9月のCTBT発効促進会議では、署名国・批准国が行ったCTBT発効促進のための活動(未署名国・未批准国へのアウトリーチなど)の概要を取りまとめた文書が配布された<sup>138</sup>。この文書では、2015年6月から2017年5月までの間の活動として、発効要件国に対する二国間の取組(豪州、オーストリア、ベルギー、ブラジル、カナダ、フランス、日本、メキシコ、ニュージーランド、ロシア、トルコ、UAE、英国など)、それ以外の国に対する二国間の取組(豪州、オーストリア、ベルギー、ブラジル、カナダ、フランス、日本、メキシコ、ニュージーランド、ロシア、トルコ、英国など)、グローバル・レベルでの取組(豪州、ベルギー、

[132] “US Worried Pakistan’s Nuclear Weapons Could Land Up in Terrorists’ Hands: Official.” *Economic Times*, August 25, 2017, <https://economictimes.indiatimes.com/news/defence/us-worried-pakistans-nuclearweapons-could-land-up-in-terrorists-hands-official/articleshow/60220358.cms>.

[133] “Remarks by President Trump on the Strategy in Afghanistan and South Asia.” White House, August 21, 2017, <https://www.whitehouse.gov/briefings-statements/remarks-president-trump-strategy-afghanistan-south-asia/>.

[134] “North Korea Will Join ‘Efforts for a Total Ban on Nuclear Tests,’” *Reuters*, May 15, 2018, <https://www.reuters.com/article/us-northkorea-nuclear-tests/north-korea-will-join-efforts-for-a-total-ban-on-nuclear-tests-idUSKCN1IG28E>.

[135] “Pakistan Proposes N-Test Ban Arrangement with India,” *The Nation*, October 11, 2018, <https://nation.com.pk/11-Oct-2018/pakistan-proposes-n-test-ban-arrangement-with-india>.

[136] “Joint Ministerial Statement on the Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty,” Ninth Ministerial Meeting of the Friends of the CTBT, New York, September 26, 2018.

[137] “Joint Appeal by Mr. Taro Kono, Minister for Foreign Affairs of Japan, and Dr. Lassina Zerbo, Executive Secretary of the Provisional Technical Secretariat of the Preparatory Commission for the Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty Organization,” Vienna, 5 July 2018.

[138] CTBT-Art.XIV/2017/4, September 14, 2017.

ブラジル、カナダ、フランス、日本、メキシコ、ニュージーランド、ロシア、トルコ、UAE、英国、米国など）、地域レベルでの多国間の取組（豪州、ベルギー、ブラジル、カナダ、フランス、日本、メキシコ、ニュージーランド、トルコ、UAE など）が紹介された。

## B) CTBT 発効までの間の核爆発実験モラトリアム

5 核兵器国、インド及びパキスタンは、核爆発実験モラトリアムを引き続き維持している。核兵器の保有の有無を公表していないイスラエルは、核爆発実験の実施の可能性についても言及していない。

北朝鮮は 2018 年 5 月 20 日の党中央委員会総会で、核実験と ICBM 試験発射の凍結を発表し、「核実験中止の透明性を保証するため」として、豊溪里（プンゲリ）核実験場の閉鎖を決定した。5 月 24 日、北朝鮮は核実験場の坑道や観測施設を爆破し、廃棄作業を実施した。しかしながら、この作業は国外専門家による訪問や検証の下でなされたわけではなく、実験場が不可逆的に使用不能になったかは不明である。9 月の南北首脳会談では、金正恩（Kim Jong-un）朝鮮労働党委員長が核実験場を専門家にも公開すると述べたとされるが、2018 年中には

実施されなかった<sup>139</sup>。5 月になされたのが坑道全体ではなく入り口付近のみの爆破であったとすれば<sup>140</sup>、再び掘削して利用することも可能だとみられる。

米国は、NPR 2018 で、必要な際に地下核爆発実験を再開するための能力を維持すること、上院による CTBT 批准は求めないが核実験モラトリアムを継続すること、並びに深刻な技術的及び地政学的挑戦への対処に必要であれば核実験を再開する用意がなければならないと考えていることが明記された<sup>141</sup>。特に最後の点に関して、核実験再開を検討する状況に、新たに「地政学的挑戦」が加えられたことは注目される。また、NPR 2018 に先立って 2017 年 11 月に公表された国家核安全保障庁（NNSA）報告書では、核ストックパイルの「安全性及び効果に必要とされる場合、あるいは大統領が命令する場合に備えて、地下核実験を実施する準備態勢を維持する」とし、「一般的な実験の見積もり」として、その準備期間が以下のように示された（前政権期には 24～36 か月であった）<sup>142</sup>。

- 簡単な実験のためには 6～10 か月
- 高度に機器化された実験のためには 24～36 か月
- 新しい能力を開発するための実験のためには 60 か月

[139] CTBTO は、専門家への公開がなされる場合、北朝鮮の核実験場が実際に廃棄されたことを確認する専門的知見を提供できるとして、支援の用意を表明した。Umer Jamshaid, “CTBTO Willing To Join Int'l Efforts Seeking N.Korea Denuclearization—Executive Secretary,” *UrduPoint Network*, October 15, 2018, <https://www.urdupoint.com/en/world/ctbto-willing-to-join-intl-efforts-seeking-n-456466.html>. ゼルボ事務局長は、CTBT は北朝鮮の核実験場を検証する能力があり、その実施は北朝鮮の非核化の信頼性向上、ならびに CTBTO の検証能力の発展に資するともしている。Lassina Zerbo, “The Nuclear Test Ban and the Verifiable Denuclearization of North Korea,” *Arms Control Today*, Vol. 48, No. 9 (November 2018).

[140] 破壊されたのは実験場の入り口だけであり、他に 3 つの坑道トンネルの各々で 2 か所ずつ爆破が行われたとされるが、奥の坑道は破壊されていないと見られると分析したものとして、Frank V. Pabian, Joseph S. Bermudez Jr. and Jack Liu, “More Potential Questions About the Punggye-ri Nuclear Test Site Destruction,” *38 North*, June 11, 2018, <https://www.38north.org/2018/06/punggye060818/> を参照。

[141] NPR 2018, p. 63.

[142] National Nuclear Security Administration, *Stockpile Stewardship and Management Plan: Fiscal Year 2018*, November 2017, p. 3-26.

ブルックス (Linton Brooks) 元 NNSA 長官によれば、「簡単な実験」とは (科学的・技術的データを得るためのものではなく) 「政治的決意」を誇示する目的で実施されるものだという<sup>143</sup>。

### C) 包括的核実験禁止条約機関 (CTBTO) 準備委員会との協力

調査対象国による CTBTO 準備委員会への分担金の支払い状況 (2018 年 12 月 31 日時点) は、下記のとおりである<sup>144</sup>。

- 全額支払い (Fully paid) : 豪州、オーストリア、ベルギー、カナダ、中国、エジプト、フランス、ドイツ、インドネシア、イスラエル、日本、カザフスタン、韓国、オランダ、ニュージーランド、ノルウェー、フィリピン、ポーランド、ロシア、南アフリカ、スウェーデン、スイス、トルコ、UAE、英国、米国
- 一部未払い (Partially paid) : チリ、メキシコ
- 未払い : ブラジル
- (未払いにより) 投票権停止 (Voting right suspended) : イラン、ナイジェリア

### D) CTBT 検証システム発展への貢献

CTBT の検証体制は着実に整備が進められてきた。他方で、国際監視制度 (IMS) ステーションの設置については、本調査対象国のうち未署名国で検証システムの発展に全く関与していないインド、パキスタン、北朝鮮及びサウジアラビアを除けば、中国、エジプト及びイランでの進展が遅れている<sup>145</sup>。しかしながら、中国の状況については進展も見られ、1 月末には 2 つの放射性核種監視観測所及び 2 つの地震学的監視観測所が CTBTO によって認証され、これにより中国に設置予定の 11 施設のうち 5 施設が認証されたことになる<sup>146</sup>。

2018 年 5 ~ 6 月には、第 2 回 CTBT 科学外交シンポジウムが開催され、2 週間にわたって議論やシミュレーション演習などが行われた<sup>147</sup>。

批准国などによる独自の貢献としては、たとえば欧州連合 (EU) が 2 月に、CTBTO に 4,500 万ユーロの自発的拠出を承認したことが挙げられる。EU 加盟国は通常は分担金と合わせると、CTBTO の通常予算の 40% を提供している<sup>148</sup>。日本は 2017 年 2 月、CTBTO の監視網の強化のため、243 万ドルを拠出すると CTBTO に正

[143] Masakatsu Ota, "Trump Administration Moving to Beef Up Nuclear Test Readiness," *Kyodo News*, December 4, 2017, <https://english.kyodonews.net/news/2017/12/206015ba6bbf-trump-administration-moving-to-beef-up-nuclear-test-readiness.html>.

[144] CTBTO, "CTBTO Member States' Payment as at 31-Dec-2018," [https://www.ctbto.org/fileadmin/user\\_upload/treasury/37\\_10\\_September\\_2018\\_Member\\_States\\_Payments.pdf](https://www.ctbto.org/fileadmin/user_upload/treasury/37_10_September_2018_Member_States_Payments.pdf).

[145] CTBTO, "Station Profiles," <http://www.ctbto.org/verification-regime/station-profiles/>.

[146] CTBTO, "Remarkable Progress: China and the CTBT," February 2, 2018, <https://www.ctbto.org/press-centre/highlights/2018/remarkable-progress-china-and-the-ctbt/>; "4 China-hosted nuclear activity monitoring stations certified by CTBTO," *Xinhua*, February 1, 2018, [http://www.xinhuanet.com/english/2018-02/01/c\\_136940100.htm](http://www.xinhuanet.com/english/2018-02/01/c_136940100.htm).

[147] CTBTO, "2nd CTBT Science Diplomacy Symposium," May 31, 2018, <https://www.ctbto.org/press-centre/highlights/2018/2nd-ctbt-science-diplomacy-symposium/>.

[148] CTBTO, "European Union Champions the Ctbto—Voluntary Contribution of Over 4.5 Mio EUR," April 30, 2018, <https://www.ctbto.org/press-centre/highlights/2018/european-union-champions-the-ctbto-voluntary-contribution-of-over-45-mio-eur/>.

式に通知した<sup>149</sup>。このうち164万ドルは放射性物質の移動式観測装置に用いられ、当初2年間には北日本地域に設置される<sup>150</sup>。2018年1月には幌延（北海道）、3月にはむつ（青森）で、大気中の放射性希ガスの観測を開始した。

## E) 核実験の実施

2018年に核爆発実験を実施した国はなかった。2017年までに計6回の核爆発実験を実施した北朝鮮は、核戦力が完成したとして、核実験を実施する必要性がなくなり、核実験場も使命を終えたとした。

核爆発実験以外の活動については、米国が核備蓄管理計画（SSP）の下で、「地下核実験を行うことなく備蓄核兵器を維持及び評価する」ことを目的として、未臨界実験、あるいは強力なX線を発生させる装置「Zマシン」を用いて超高温・超高压の核爆発に近い状態をつくり、プルトニウムの反応を調べるという実験を含め、核爆発を伴わない様々な実験を続けてきた。NNSAはその種類及び回数をホームページで公表してきたが、2015年第1四半期を最後に更新されず、2018年末時点では過去の情報についての掲載も確認できなかった。他方、

NNSAは2018年3月に公表したニュースレターで、2017年12月13日に「ベガ（Vega）」と命名された未臨界実験を実施したと報じた<sup>151</sup>。トランプ政権下では初めての未臨界実験であり、低感度爆薬を用いる新しい起爆装置の性能を確認するものであった<sup>152</sup>。

米国以外の核保有国では、フランスが、核兵器の信頼性・安全性を保証する活動として、極端な物理的状況下での物質のパフォーマンス、並びに核兵器の機能をモデル化するシミュレーション及び流体力学的実験（hydrodynamic experiments）を実施していること、これらは新型核兵器の開発を念頭に置くものではないことを明らかにしたが<sup>153</sup>、その具体的な実施状況については公表していない。またフランスと英国は2010年11月に、X線及び流体力学実験施設の建設・共同運用に関する協定を締結した<sup>154</sup>。残る核保有国は、核爆発を伴わない実験の実施の有無に関して公表していない。このうち中国に関しては、次世代核兵器の開発を進める中で、2014年9月から2017年12月までの間、約200回（月5回平均）の実験室—実際の核爆発で作られる超高温、超高压及び衝撃波を模擬することが可能—での核爆発シミュレーションを実施したと報じられた<sup>155</sup>。また、

[149] “Japan Gives US\$ 2.43 Million to Boost Nuclear Test Detection,” CTBTO, February 23, 2017, <https://www.ctbto.org/press-centre/highlights/2017/japan-gives-us-243-million-to-boost-nuclear-test-detection/>.

[150] “Transportable Radioxenon Systems (Txls) Enhance the CTBTO’s Radionuclide Monitoring Technology in Japan,” January 23, 2018, <https://www.ctbto.org/press-centre/highlights/2018/transportable-radioxenon-systems-txls-enhance-the-ctbtos-radionuclide-monitoring-technology-in-japan/>.

[151] Garry R. Maskaly, “Vega & the Lyra Series,” *Stockpile Stewardship Quarterly*, NNSA, Vol. 8, No. 1 (March 2018), p. 6, <http://inpp.ohiou.edu/~meisel/assets/file/SSAPQuarterlyVolume8.pdf>.

[152] “US Held Subcritical Nuclear Test Last Dec.,” *NHK*, October 10, 2018, [https://www3.nhk.or.jp/nhkworld/en/news/20181010\\_27/](https://www3.nhk.or.jp/nhkworld/en/news/20181010_27/).

[153] NPT/CONF.2015/PC.III/14, April 25, 2014.

[154] NPT/CONF.2015/29, April 22, 2015.

[155] Stephen Chen, “China Steps Up Pace in New Nuclear Arms Race with US and Russia as Experts Warn of Rising Risk of Conflict,” *South China Morning Post*, May 28, 2018, <http://www.scmp.com/news/china/society/article/2147304/china-steps-pace-new-nuclear-arms-race-us-and-russia-experts-warn>.

2018 年 12 月には、中国が米国の Z マシンと同様の施設を建設していると報じられた<sup>156</sup>。

CTBT は核爆発を伴わない実験を禁止していないが、NAM 諸国はそうしたものを含めて核兵器に係る実験の即時・無条件の停止、並びに実現可能で、透明性・不可逆性があり、検証可能な方法での核実験場の閉鎖などを求めている<sup>157</sup>。なお、「核爆発実験」の禁止を定めた CTBT とは異なり、TPNW では「核実験の禁止」が規定されており、これには核爆発実験以外の実験も含まれると解釈し得る。ただし、これに関する検証措置などは TPNW には規定されていない。

## (8) 兵器用核分裂性物質生産禁止条約 (FMCT)

### A) 条約交渉開始に向けた取組

1995 年 NPT 運用検討・延長会議で採択された「原則及び目標」では、CD における FMCT の即時交渉開始及び早期締結が目標に掲げられたが、現在に至るまで条約交渉は開始されていない。CD では 2018 年 2 月 16 日に、7 つのアジェンダ・アイテム—①核軍備競争停止および核軍縮、②核戦争防止、③宇宙における軍備競争の防止、④非核兵器国に対する安全保障の供与、⑤放射性兵器等新型大量破壊兵器、⑥包括的軍縮計画、⑦軍備の透明性—に関する実質的な作業の前進を目的として、①核軍備競争停止及び核軍縮、②非核兵器国に対する安全

保障の供与、③放射性兵器等新型大量破壊兵器、④包括的軍縮計画、並びに⑤軍備の透明性に関する 5 つの補助機関の設置が決定された<sup>158</sup>。そこでの技術的議論によって FMCT 交渉の開始に向けた前進も期待されたが、2018 年の会期でも FMCT の交渉を行う特別委員会 (ad hoc committee) の設置を盛り込んだ作業計画を採択できなかった。前年までと同様に、パキスタンが兵器用核分裂性物質の新規生産だけでなく、既存のストックをも条約交渉の対象に含めるよう強く主張し、これが受け入れられない限りは作業計画の採択に反対するとの姿勢を変えなかったためである。

中国及びイスラエルは、兵器用核分裂性物質の新規生産禁止を定める FMCT の交渉開始に賛成しているが、西側核兵器国ほどの積極性を示しているわけではない。中国が 2018 年 NPT 準備委員会に提出した作業文書では、FMCT に関しては、CD がこれを交渉する唯一の適切なフォーラムであり、(後述する) FMCT ハイレベル専門家準備グループは厳格にマンデートに従って進行されるべきだと述べるにとどまり、積極的に推進するという感じではない<sup>159</sup>。

CD での FMCT 交渉開始を促進すべく、これまでも様々な施策が講じられてきた。2016 年の国連総会決議では、FMCT ハイレベル専門家準備グループの設置が決定された。25 カ国の専門家で構成される同グループは、FMCT の実質的な要素に関する検討及び勧告を目的として、2017 年と 2018 年にそれぞれ 2 週間の会

[156] Stephen Chen, "Operation Z Machine: China's Next Big Weapon in the Nuclear 'Arms Race' Could Create Clean Fuel – Or Deadly Bombs," *South China Monitoring Post*, December 12, 2018, <https://www.scmp.com/news/china/science/article/2177652/operation-z-machine-chinas-next-big-weapon-nuclear-arms-race>.

[157] NPT/CONF.2018/PC.II/WP.18, March 23, 2018.

[158] "Conference on Disarmament Decides to Establish Five Subsidiary Bodies on Agenda Items to Advance the Substantive Work," United Nations Office at Geneva, February 16, 2018, [https://www.unog.ch/80256EDD006B9C2E/\(httpNewsByYear\\_fr\)/A3466E06D04B7FF4C125823600543D15?OpenDocument](https://www.unog.ch/80256EDD006B9C2E/(httpNewsByYear_fr)/A3466E06D04B7FF4C125823600543D15?OpenDocument).

[159] NPT/CONF.2018/WP.32, April 19, 2018.

合を開催し、2018年6月に最終報告書を採択した<sup>160</sup>。最終報告書では、条約のスコープ、定義、検証、法的・制度的取極、並びにその他の側面（前文、透明性・信頼醸成措置など）といった問題をカバーし、条約の要素となり得る点や交渉者が考慮すべき問題などが取りまとめられた。

## B) 生産モラトリアム

核保有国による兵器用核分裂性物質の生産モラトリアムについては、前年から状況に変化はなく、中国、インド、イスラエル、パキスタン及び北朝鮮が宣言していない。このうち、インド、パキスタン及び北朝鮮（寧辺（ニョンビョン）の核施設を廃棄する意向を示しているが、それ以外に秘密の施設を有していると考えられている）は、兵器用核分裂性物質の生産を続けているとみられる<sup>161</sup>。他方、中国は現在、兵器用核分裂性物質を生産していないと考えられている<sup>162</sup>。イスラエルの状況は明らかではない。

核兵器（保有）国は、自国が保有する兵器用核分裂性物質の量を公表していないが、民間研究所による分析・推計については本報告書第3章でとりまとめている。

## (9) 核戦力、兵器用核分裂性物質、核戦略・ドクトリンの透明性

2010年NPT運用検討会議で採択された最終文書で、核兵器国は、核軍縮に向けた具体的な措置の進展に関して、2014年NPT準備委員会で報告するよう求められた（行動5）。最終文書では、これに加えて、核兵器国を含む締約国に対して、累次の運用検討会議で合意された核軍縮措置の実施に係る定期報告の提出（行動20）、並びに信頼醸成措置として報告の標準様式への合意など（行動21）が求められた。これらを受けて核兵器国は、2014年NPT準備委員会および2015年運用検討会議に、「共通のフレームワーク」及び「共通のテーマ・カテゴリー」を用いて、NPTの三本柱（核軍縮、核不拡散、原子力平和利用）に係る自国の実施状況をそれぞれ報告した。しかしながら、前年に続き2018年NPT準備委員会にそうした報告を提出した核兵器国はなかった。また非核兵器国についても、NPTの履行状況に関する報告を2018年NPT準備委員会に提出したのは、わずかに6カ国（豪州、オーストラリア、カナダ、日本、ニュージーランド、スイス）であった<sup>163</sup>。

[160] A/73/159, July 13, 2018. 同グループについては、“High Level Fissile Material Cut-Off Treaty (FMCT) Expert Preparatory Group,” The United Nations Office at Geneva, [https://unog.ch/80256EE600585943/\(httpPages\)/B8A3B48A3FB7185EC1257B280045DBE3?OpenDocument](https://unog.ch/80256EE600585943/(httpPages)/B8A3B48A3FB7185EC1257B280045DBE3?OpenDocument); Paul Meyer, “UN High-level Fissile Material Cut-Off Treaty Expert Preparatory Group Report: Little Prospect for Progress,” *IPFM Blog*, September 26, 2018, [http://fissilematerials.org/blog/2018/09/un\\_high-level\\_fissile\\_mat.html](http://fissilematerials.org/blog/2018/09/un_high-level_fissile_mat.html) も参照。参加国は、アルジェリア、アルゼンチン、オーストラリア、ブラジル、カナダ、中国、コロンビア、エジプト、エストニア、フランス、ドイツ、インド、インドネシア、日本、メキシコ、モロッコ、オランダ、ポーランド、韓国、ロシア、セネガル、南アフリカ、スウェーデン、英国、米国。なお、同グループにはパキスタンも参加を要請されたが、2017年3月の同グループ非公式協議会合で、兵器用核分裂性物質の新規生産のみを禁止する条約に係るいかなる議論にも参加できないなどと述べ、参加を拒否した。

[161] 『ひろしまレポート2017年版』などを参照。

[162] たとえば、Hui Zhang, “China’s Fissile Material Production and Stockpile,” *Research Report*, International Panel on Fissile Materials, No. 17 (2017); Hui Zhang, “Why China Stopped Making Fissile Material for Nukes,” *Bulletin of the Atomic Scientists*, March 15, 2018, <https://thebulletin.org/2018/03/why-china-stopped-making-fissile-material-for-nukes/> などを参照。

[163] このうち、2017年準備委員会にも提出していたのは、豪州、オーストラリア、カナダ、日本、ニュージーランド。

その 2018 年 NPT 準備委員会では、NPT 締約国、とりわけ核兵器国による定期的な報告を通じた透明性の向上に関して、いくつかの提案がなされた。たとえば軍縮・不拡散イニシアティブ (NPDI) は、2010 年 NPT 運用検討委員会最終文書に盛り込まれた 64 の行動計画を基に新しい報告テンプレートを提案し、2020 年 NPT 運用検討サイクルの間、核兵器国だけでなく非核兵器国もそれを用いて実施状況を報告するよう求めた。核兵器国に対してはさらに、2010 年の行動計画に含まれた核兵器国のコミットメントに留意し、2020 年運用検討サイクルの間、透明性に関する定期報告の提出を懇願した<sup>164</sup>。

NPDI が 2012 年 NPT 準備委員会に提出した作業文書「核兵器の透明性」には、大別して、核弾頭、運搬手段、兵器用核分裂性物質、核戦略・政策について報告を行うためのテンプレート案が添付されている<sup>165</sup>。このテンプレートを用いて核保有国の透明性に関する動向をまとめると、概ね表 1-7 のようになる。

---

[164] NPT/CONF.2020/PC.II/WP.26, April 11, 2018.

[165] NPT/CONF.2015/PC.I/WP.12, April 20, 2012.

表 1-7：核軍縮に係る透明性

	中国	フランス	ロシア	英国	米国	インド	イスラエル	パキスタン	北朝鮮
<b>■ 核弾頭</b>									
・核弾頭の総数（廃棄待ちを含む）		○							
・ストックパイル中の核弾頭の総計		○		○	○				
・戦略または非戦略核弾頭数		○	△	○	△				
・戦略または非戦略核弾頭数（配備）		○	△	○	△				
・戦略または非戦略核弾頭数（非配備）		○		○	△				
・2018年における核弾頭の数的削減			○	○	○				
・2018年に廃棄された核弾頭の総計									
<b>■ 運搬手段</b>									
・タイプ別（ミサイル、航空機、潜水艦、砲弾など）の核運搬手段の数		○	△	○	○				
・2018年における運搬手段の数的削減			○		○				
・2018年に廃棄された運搬手段の総計									
<b>■ 核ドクトリン</b>									
・軍事・安全保障概念、ドクトリン及び政策における核兵器の役割・重要性を低減するためにとられた措置あるいはプロセス		○	○	○	○	○		○	
・核戦力の運用態勢（operational readiness）を低減するためにとられた措置あるいはプロセス		○	○	○	○	○		○	
・事故あるいは未承認による核兵器使用のリスクを低減するためにとられた措置あるいはプロセス		○	○	○	○	○		○	
・消極的安全保証		○	○	○	○	○		○	○
・非核兵器地帯条約議定書の批准の現状及び見通し		○	○	○	○	—	—	—	—
・非核兵器地帯条約議定書の発効に関する協議・協力		○	○	○	○	—	—	—	—
・非核兵器地帯条約議定書についての留保の再検討の現状						—	—	—	—
<b>■ 核実験</b>									
・CTBT 批准状況		△	○	○	○	△		△	
・核爆発実験に関するモラトリアムの継続に関する政策の現状		○	○	○	○	○		○	
・国、地域及び世界レベルでのCTBT発効促進のための活動			○		○				
<b>■ 予定される政策見直し</b>									
・核兵器のストック、核ドクトリンあるいは核態勢に関する、予定された、または実行中の政策見直しのスコープ及び焦点					○	○			
<b>■ 核分裂性物質</b>									
・国家安全保障目的のために生産されたプルトニウムの総計					○	○			
・国家安全保障目的のために生産されたHEUの総計					○	○			
・国家安全保障目的には余剰と宣言された核分裂性物質の総計			△		△				
・軍事目的に必要ないとされたすべての核分裂性物質をIAEAに申告すること、並びにそれらの核分裂性物質をIAEAなどの国際的な検証下に置くこと、あるいは平和目的に処分するための取組についての現状		○	△	○	△				
・そのような核分裂性物質の不可逆的な除去を確保するための適切な法的拘束力のある検証の取組についての発展の現状			△	△	△				
・兵器用核分裂性物質の生産施設の廃棄または平和利用への転換の現状（または将来の計画）		○							
<b>■ 核軍縮を支える他の措置</b>									
・信頼の向上、透明性の改善及び効率的な検証措置の発展を目的とした政府、国連及び市民社会との間の協力		○		○	○				
・NPT第6条、1995年の決定「核不拡散及び核軍縮の原則及び目標」の paragraph 4(c)、及び2000年NPT運用検討会議の最終文書で合意された実際のステップの履行に関する定期報告（2018年）									
・軍縮・不拡散教育促進の活動		○		○	○				

[○：高いレベルの透明性 △：限定的な透明性]

## (10) 核兵器削減の検証

核軍縮に関する検証は、米露二国間の新 START の下で、両国による戦略核戦力削減に対して実施されている<sup>166</sup>。条約発効以来、米露ともに条約で規定された回数の現地査察を毎年実施してきた<sup>167</sup>。

米国が 2014 年に立ち上げた「核軍縮検証のための国際パートナーシップ (IPNDV)」では、27 の参加国 (並びに EU 及びバチカン市国)<sup>168</sup> により、核弾頭の解体、並びに解体された核弾頭に由来する核物質の検証方法・技術に焦点を当てた検討が続けられている。

2015～2017 年のフェーズ 1 に続く 2018～2019 年のフェーズ 2 では、将来の核軍縮検証を支援するために、効果的かつ実践的な検証オプションの理解を深め、演習やデモンストレーションなどの目に見える活動を通じてその任務を示していくことが目標に掲げられ<sup>169</sup>、以下の 3 つの作業部会の下での議論が進められている<sup>170</sup>。

- 作業部会 4：核兵器に関する申告についての検証

- 作業部会 5：兵器の削減についての検証
- 作業部会 6：検証の技術的課題

2018 年 7 月には第 2 回合同作業部会会合がソウルで開催され、20 カ国 (及び EU) が参加し、核兵器解体プロセスの 14 ステップに適用される手続きや技術が議論された<sup>171</sup>。また、第 6 回全体会合は、2018 年 12 月に英国の主催で開催された。

このほかの取組としては、英国及び米国、並びに英国及びノルウェーが、それぞれ共同で技術開発を進めてきたことが挙げられる<sup>172</sup>。また、EU は 2018 年 NPT 準備委員会に提出した作業文書で、核兵器国及び非核兵器国が共同で核軍縮検証技術・体制を構築することの重要性を主張した<sup>173</sup>。非核兵器国からは、たとえば核兵器計画から除去される核分裂性物質に適用される検証措置の発展などについて、国際原子力機関 (IAEA) による関与を求める主張もある<sup>174</sup>。

2018 年 5 月には、2016 年に採択された国連総会決議に基づく、核軍縮の促進における検証の役割の検討を目的とした国連政府専門家会合 (Group of Governmental Experts to

[166] 1987 年に成立した米ソ INF 条約で、核兵器の削減に対して初めて現地査察を含む検証措置が規定された。

[167] “New START Treaty Inspection Activities,” U.S. Department of State, <https://www.state.gov/t/avc/newstart/c52405.htm>.

[168] 3 核兵器国 (フランス、英国及び米国) のほか、豪州、ベルギー、ブラジル、カナダ、チリ、フィンランド、ドイツ、ハンガリー、インドネシア、イタリア、日本、ヨルダン、カザフスタン、メキシコ、オランダ、ナイジェリア、ノルウェー、フィリピン、ポーランド、韓国、スウェーデン、スイス、トルコ、UAE など。中国及びロシアはフェーズ 1 にはオブザーバー参加していたが、フェーズ 2 には参加していない。

[169] 第 1 フェーズでは、今後検討すべき具体的分野として、幅広い核軍縮プロセスのなかにおける、また核兵器廃棄のより特定の監視・査察を補完するものとしての申告、査察プロセスを通じたデータの取り扱い、インフォメーションバリア技術、特殊核分裂性物質及び高性能爆薬の測定を可能にする技術、核兵器テンプレートの開発、並びに有望な技術及び手順の実験及び訓練が挙げられていた。

[170] The U.S. Department of State, “The International Partnership for Nuclear Disarmament Verification: Phase II,” December 8, 2017, <https://www.state.gov/t/avc/rls/2017/276403.htm>.

[171] IPNDV のホームページ (<https://www.ipndv.org/events/joint-working-group-meeting-seoul/>) を参照。

[172] 『ひろしまレポート 2017 年版』などを参照。

[173] NPT/CONF.2020/PC.II/WP.6, March 8, 2018.

[174] NPT/CONF.2020/PC.II/WP.23, March 26, 2018. また、『ひろしまレポート 2017 年版』などを参照。

consider the role of verification in advancing nuclear disarmament) の第一回会合が開催された。会合は25カ国の政府関係者により、2019年春頃までに計3回開催される<sup>175</sup>。

## (11) 不可逆性

### A) 核弾頭及びその運搬手段の廃棄の実施または計画

米露による新STARTでは、過去に締結された主要な二国間核軍備管理条約と同様に、条約で規定された上限を超える戦略（核）運搬手段について、検証を伴う解体・廃棄を実施することが義務付けられている。核弾頭の解体・廃棄

については、条約上の義務ではないものの、両国は一方的措置として部分的に実施してきた。このうち、米国は年間に廃棄された核弾頭数を公表している。国防総省が公表した情報では、2017年の一年間に354発の核弾頭が廃棄された（前年は258発）<sup>176</sup>。

他の核兵器国からは、核兵器の廃棄に関する新たな報告はなされていないが、フランス及び英国は、退役した核弾頭や運搬手段の解体を行っている。

表 1-8：米国の核兵器ストックパイル数及び廃棄数

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
核兵器ストックパイル数*	5,113	5,066	4,897	4,881	4,804	4,717	4,571	4,018	3,822
廃棄核弾頭数		352	305	308	239	299	146	533	196

\* 退役及び廃棄待ちの核兵器は含まれていない。

出典) U.S. Department of State, "Transparency in the U.S. Nuclear Weapons Stockpile," Fact Sheet, April 29, 2014, <https://2009-2017.state.gov/t/avc/rls/225343.htm>; NPT/CONF.2015/38, May 1, 2015; John Kerry, "Remarks at the 2015 Nuclear Nonproliferation Treaty Review Conference," New York, April 27, 2015, <http://www.state.gov/secretary/remarks/2015/04/241175.htm>; [http://open.defense.gov/Portals/23/Documents/frddwg/2015\\_Tables\\_UNCLASS.pdf](http://open.defense.gov/Portals/23/Documents/frddwg/2015_Tables_UNCLASS.pdf); "Remarks by the Vice President on Nuclear Security," Washington, DC., January 11, 2017, <https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/2017/01/12/remarks-vice-president-nuclear-security>; Hans M. Kristensen, "Despite Rhetoric, US Stockpile Continues to Decline," Federation of American Scientists, March 22, 2018, <https://fas.org/blogs/security/2018/03/stockpile-reduction/>.

[175] 参加国は、核兵器国（米国、英国、フランス、ロシア、中国）、非核兵器国（アルジェリア、アルゼンチン、ブラジル、チリ、フィンランド、ドイツ、ハンガリー、インドネシア、日本、カザフスタン、メキシコ、モロッコ、オランダ、ナイジェリア、ノルウェー、ポーランド、南アフリカ、スイス）、NPT非締約国（インド、パキスタン）。Wilton Park, "Verification in Multilateral Nuclear Disarmament: Preparing for the UN Group of Governmental Experts," January 24-26, 2018 も参照。

[176] Department of Defense, "Stockpile Numbers: End of Fiscal Years 1962-2017," [http://open.defense.gov/Portals/23/Documents/frddwg/2017\\_Tables\\_UNCLASS.pdf](http://open.defense.gov/Portals/23/Documents/frddwg/2017_Tables_UNCLASS.pdf).

## B) 核兵器関連施設などの解体・転換

核兵器関連施設などの解体・転換に関して、2018 年には顕著な動きは見られなかった。核保有国から新たな情報の公開もなされなかった<sup>177</sup>。

フランスは、核保有国の中で唯一、1996 年に核実験場の完全かつ不可逆的な閉鎖を決定し、1998 年に完全に閉鎖して除染作業を行った<sup>178</sup>。上述のように、北朝鮮も核実験場の閉鎖を宣言し、坑道を爆破したが、完全かつ不可逆的な閉鎖であるかは確認されていない。

## C) 軍事目的に必要ないとされた核分裂性物質の廃棄や平和的目的への転換など

2011 年 7 月に発効した米露間のプルトニウム管理・処分協定 (PMDA)<sup>179</sup> に関して、ロシアは 2016 年 10 月に履行を停止するとの大統領令を発表した。ロシアは、米国の敵対的な行為、ならびに協定が署名された 2000 年以降の状況の劇的な変化への対応として履行を停止しただけだと反論してきた<sup>180</sup>。2018 年 4 月に公

表された米国の報告書では、前年の報告書に続き、ロシアが協定の義務に違反しているとの兆候はないものの、履行の停止は将来の遵守に対する懸念を高めているとした<sup>181</sup>。

他方、トランプ米政権は、(米露合意に基づいて計画された) MOX 生産施設 (MFFF) について、建設費の高騰とスケジュールの遅延を理由に、その建設中止、ならびにプルトニウムの処分を模索してきた。議会は「希釈・処分オプション」を認めず、MFFF 建設への予算を計上してきたが<sup>182</sup>、NNSA は 2018 年 10 月、MFFF 建設の事業体に建設にかかる契約終了通知を送付し、このプロジェクトを公式に終了させた<sup>183</sup>。

米テキサス州のパンテックス施設では核弾頭の解体作業が行われているが、エネルギー省の施設には合計 54 トンの余剰プルトニウムが貯蔵され、その量は増加しているとされる<sup>184</sup>。

余剰高濃縮ウラン (HEU) に関しては、エネルギー省の予算要求によれば、米国は 2019 会計年度に 162 トンの希釈を完了する予定である (すでに 159.7 トンが希釈済み)<sup>185</sup>。

[177] 前年までの動向に関しては、『ひろしまレポート 2017 年版』を参照。

[178] NPT/CONF.2015/10, March 12, 2015.

[179] 解体する核弾頭から取り出された米露の余剰プルトニウム各 34 トンを、MOX 燃料化して民生用原子炉で使用し処分するというもの。

[180] Maggie Tennis, "INF Dispute Adds to U.S.-Russia Tensions," *Arms Control Today*, Vol. 47, No. 5 (June 2017), pp. 29-30.

[181] U.S. Department of State, "Adherence to and Compliance with Arms Control, Nonproliferation, and Disarmament Agreements and Commitments."

[182] Kingston Reif, "MOX Facility to Switch to Plutonium Pits," *Arms Control Today*, Vol. 48, No. 5 (June 2018), p. 29.

[183] Timothy Gardner, "Trump Administration Kills Contract for Plutonium-to-Fuel Plant," *Reuters*, October 13, 2018, <https://www.reuters.com/article/us-usa-plutonium-mox/trump-administration-kills-contract-for-plutonium-to-fuel-plant-idUSKCN1MM2N0>.

[184] Scot J. Paltrow, "America's Nuclear Headache: Old Plutonium with Nowhere to Go," *Reuters*, April 20, 2018, <https://www.reuters.com/article/us-usa-nukes-plutonium-specialreport/americas-nuclear-headache-old-plutonium-with-nowhere-to-go-idUSKBN1HR1KC>.

[185] "United States to Down-Blend HEU for Tritium Production," *IPFM Blog*, October 1, 2018, [http://fissilematerials.org/blog/2018/10/united\\_states\\_to\\_down-ble.html](http://fissilematerials.org/blog/2018/10/united_states_to_down-ble.html).

## (12) 軍縮・不拡散教育、市民社会との連携

軍縮・不拡散における市民社会との連携は、2017年のTPNW策定過程に象徴されるように<sup>186</sup>、一層深化している。

2018年NPT準備委員会では、アイルランドがNPTにおけるジェンダーの役割に関する作業文書を提出した<sup>187</sup>。軍縮教育を重視してきた日本は、前年に続き、2018年8月にジュネーブの軍縮会議日本政府代表部で、高校生平和大使（ユース非核特使）の20名と現地の各国外交団（インド、豪州、オランダ、カザフスタン、韓国、中国、ドイツ、ブラジル、フランス、南アフリカ、ポーランド、メキシコ、ロシアなど）との意見交換会を開催した。また日本は、国内外の有識者からなる「核軍縮の実質的な進展のための賢人会議」（以下、賢人会議）を立ち上げ、その提言を2018年NPT準備委員会に作業文書として提出した<sup>188</sup>。

近年のNPT運用検討会議及びその準備委員会、並びに国連総会第一委員会では、非政府組織（NGO）などが参加するサイドイベントが開催されている<sup>189</sup>。2018年のNPT準備委員会ではオーストリア、カナダ、フランス、ドイツ、日本、カザフスタン、韓国、オランダ、ノルウェー、南アフリカ、スウェーデン、スイス、英国、米国などが、また国連総会第一委員会では、豪州、オーストリア、ブラジル、カナダ、

フランス、ドイツ、日本、メキシコ、オランダ、ニュージーランド、ナイジェリア、スウェーデンなどがそうしたサイドイベントを開催した。

「市民社会との連携」に関しては、各国政府が核軍縮・不拡散に関する情報をどれだけ国内外の市民に向けて提供しているかも判断材料となる。調査対象国のうち、豪州、オーストリア、ベルギー、カナダ、中国、フランス、ドイツ、日本、ニュージーランド、スウェーデン、スイス、米国、英国といった国々のホームページ（英語版）では、（核）軍縮・不拡散に関するセクションが設けられ、程度の差はあるものの他国と比べて充実した情報が掲載されている。

近年の動きとして、核兵器の開発・製造などに携わる組織や企業などへの融資の禁止や引揚げ（divestment）が提案され、実際にこれを定める国が出始めている。核兵器廃絶国際キャンペーン（ICAN）が2018年3月に公表した年次報告書によれば、フランス、インド、オランダ、英国、米国<sup>190</sup>に拠点を置く核兵器製造企業（「核軍備の維持・近代化に少なからず加担した」）上位20社に対して、329機関（世界24カ国の銀行、保険会社、年金基金、資産管理会社）が2014年1月～2017年10月の間に計5250億ドルを投資した<sup>191</sup>。また報告書では、23の機関が核兵器製造企業に対するいかなる投資も包括的に禁止するというポリシーを採用していることも記載された<sup>192</sup>。スイス及びルクセンブルクでは、核兵器のための投資を制

[186] 『ひろしまレポート2018年版』を参照。

[187] NPT/CONF.2020/PC.II/WP.38, April 24, 2018.

[188] NPT/CONF.2020/PC.II/WP.37, April 20, 2018.

[189] 2018年NPT準備委員会では、広島県が主催し、広島県知事などがパネリストとして参加した会合「核軍縮に向けた前進のための具体的ステップの特定」（4月25日）が開催された。

[190] 他の核保有国では、核戦力の維持や近代化のほとんどを政府機関が直接担っている。

[191] IKV Pax Christi and ICAN, "Don't Bank on the Bomb: A Global Report on the Financing of Nuclear Weapons Producers—2018," March 2018, pp. 6-7を参照。なお、この報告書は、すべての投資を列挙しているわけではなく、また政府、大学あるいは教会などの投資は含まれていないとしている（Ibid., p. 10）。

[192] Ibid., p. 7.

限する国内法が制定された。また、ノルウェー及びスウェーデンの公的年金基金は、核兵器開発・製造に関与する企業を投資先から除外している<sup>193</sup>。

### (13) 広島・長崎の平和記念式典への参列

8月6日に広島で開かれた平和記念式典には、85カ国とEU代表部からの参列がなされた。このうち、日本以外の本調査対象国の参列状況は下記のとおりである。

- 大使級：豪州、オーストリア、ベルギー、エジプト、フランス、インド、インドネシア、イラン、イスラエル、カザフスタン、メキシコ、ニュージーランド、ナイジェリア、パキスタン、ポーランド、南アフリカ、スイス、シリア、トルコ、英国、米国
- 大使以外：ブラジル、カナダ、ドイツ、韓国、オランダ、ノルウェー、ロシア、（このうち、ブラジル、カナダ、オランダ、ノルウェーは、過去3年間に大使による参列があった）
- 不参加：チリ、中国、フィリピン、サウジアラビア、スウェーデン、北朝鮮、UAE（このうちフィリピン、スウェーデン、UAEは、過去3年間に1回以上の参列があった）

また、8月9日の長崎原爆犠牲者慰霊平和祈念式典には、71カ国とグテーレス国連事務総長などが参列した。このうち、日本以外の本調査対象国の参列状況は下記のとおりである。

- 大使級：豪州、チリ、フランス、エジプト、ドイツ、インドネシア、カザフスタン、

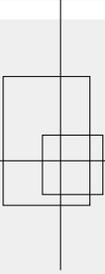
メキシコ、ナイジェリア、ノルウェー、パキスタン、フィリピン、ポーランド、南アフリカ、英国、米国

- 大使以外：オーストリア、ブラジル、中国、インド、イスラエル、韓国、オランダ、ロシア、スウェーデン
- 不参加：ベルギー、カナダ、イラン、北朝鮮、ニュージーランド、サウジアラビア、スイス、トルコ、UAE

日本は様々な場で、「世界の指導者らの広島・長崎の被爆地訪問」を働きかけてきており、2018年には、リトアニア首相、タジキスタン大統領、スリランカ大統領による広島訪問が実現した<sup>194</sup>。また5月には、チリのバチェレ（Verónica Michelle Bachelet Jeria）大統領が長崎を訪問した。

[193] Ibid.

[194] 「広島市への海外からの賓客訪問実績」広島市ホームページ、<http://www.city.hiroshima.lg.jp/www/contents/1416289898775/index.html>。



## 2020年NPT運用検討会議に向けて

ジョアン・ロルフィンゲ

歴史上世界で最も成功した国際協定である核不拡散条約（NPT）が、2020年のNPT運用検討会議で50周年を迎える。世界で最も成功した普遍的な条約の1つであるNPTの歴史における、画期的な出来事である。しかしながら、2020年に近づくにつれ、祝賀的な雰囲気にも包まれる代わりに、不満や衝突、さらにはNPTとその加盟国が何十年にもわたって苦悩しながら形成してきた核の秩序（nuclear order）が崩壊するかもしれないという警告が、国家間で高まってきている。いかにしてこの危機的な状況に至ったのか、そしてより安全な状況へと向かうためにはどうすればよいのか。

現在の好ましくない政治的背景には、2つの重大な要因が作用してきた。それは、核軍縮の進展が遅れていることに関して核兵器国と非核兵器国の間の分断が拡大していること、これに関連して核兵器国間の政治的関係が危険なまでに悪化していることである。この2つの動向のうち、米露関係はNPTの成功を一層脅かしている。両国は、核リスクを管理する軍備管理条約と手順に関する50年間続いた対話を打ち切ってしまった。より厄介なことに、米露はともに中距離核戦力全廃条約（INF条約）脱退の意思を表明している。また、両国間に残る唯一の核軍備管理条約である新STARTの延長、あるいは別の条約への転換にも合意していない。もし、2021年2月までになんらの行動も取られなければ、米国とロシアは1950年代と60年代のような核軍拡競争の規制がなかった時代に逆戻りすることになる。

こうした困難な状況に対して、私たちは何ができるだろうか？

第一に、2020年NPT運用検討会議が近づくなかで、各国の共通の努力により、条約とその中核的な取引を強化し、再活性化することができる。これには2方面での取組が必要である。1つは、米露が核兵器及び核兵器がもたらすリスクを低減するプロセスに改めてコミットすることであり、もう1つは、軍縮に向けた具体的な措置が「すべての」国家によって目に見える形で進められることである。

米国とロシアはNPTの三本柱のすべて、とりわけ軍縮に対するコミットメントを再確認しなければならない。新STARTの後継となる協定に向けて交渉を再開するだけでなく、同条約の延長を表明することが、重要な第一歩となるだろう。両国はまた、冷戦期に発せられ

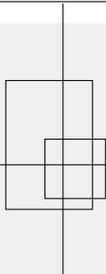
たレーガン大統領とゴルバチョフ書記長の言説に同意するかたちで、「核戦争において勝者はなく、決して行ってはならない」と宣言するべきだ。これらの行動をとともに取ることで、危機的な状況でも NPT ヘコミットするという重要なシグナルを送ることができるだろうし、重要なコミュニケーション・チャンネルを再構築することにもつながるはずだ。

第二に、すべての国家は軍縮に向けて、目に見える進展を達成すべく努力しなければならない。言葉だけでなく、行動を起こす時である。各国の共通の努力によって、NPT の究極的な目標により近づくことのできるいくつかの分野がある。

- 核兵器の先行不使用：核兵器国は「先行不使用」政策を採用することで、安全保障政策における核兵器の役割を低減するよう努めるべきだ。現在行われている 5 核兵器国間の対話でも、この問題を共同で検討する必要がある。加えて、5 核兵器国は非核兵器国との定期的な対話に参加することで、核兵器の使用に関する政策をよりよく理解してもらえるよう努めるべきである。
- 「ベースキャンプ」に向けて：NPT 加盟国は「ベースキャンプ」—軍縮への最後のステップに到達できる達成可能でより安全な足場—へ向けたロードマップを策定するプロセスを構築すべきである。「ベースキャンプ」は、すべての核保有国が実施する一連の合意原則—たとえば、最小限抑止や先行不使用政策、指導者が核兵器使用の決定を下すまでの時間をより増やすための態勢や即応レベル（readiness level）など—により構成されるだろう。
- 検証：核兵器のない世界に向けた検証措置の開発に関する進展は、「核軍縮検証のための国際パートナーシップ (IPNVD)」と国連政府専門家会合 (GGE) を通じて続けられている。これら 2 つのグループの取組は、暗雲が立ち込める将来に、一筋の光を照らしている。各国は両グループに対する努力を一層強化し、軍縮検証措置を制度化する方法について考え始めるべきである。
- 核分裂性物質の管理の強化：核兵器のない世界を実現するためには、いかなる核分裂性物質も兵器計画に転用できないという確信を生む方法で、すべての核分裂性物質を計量し、存在場所を追跡確認し、安全を確保することが重要になる。そのためには必然的に、兵器用核分裂性物質生産禁止条約 (FMCT) を含むより強固な法的仕組みだけでなく、現在以上の透明性、保障措置そして検証が必要となる。次のステップとして、各国は軍縮会議において補助機関を立ち上げ、FMCT 交渉を前進させる方法を模索し続けるとともに、核分裂性物質の透明性、保障措置及び安全性を当面の間向上させるため、いかなる措置が各国の自発的意思によって取ることができるのか検討すべきだ。
- 最後に、すべての国家は、核兵器国と非核兵器国が定期的な関与と双方向の対話のためのメカニズムを構築するよう模索すべきである。見解や情報の共有は、理解と目標の共有を再構築するうえで重要である。

これらの分野での行動は、NPT加盟国間の信頼と機運を再構築する後押しにもなるであろう。それにより、進展に必要な前向きな政治的状況を生み出す助けとなる。NPT50周年に向けて、次の50年もNPTによって核の脅威を切り抜けることができるようにしよう。私たちの集団安全保障には、まさにそれが必要なのである。

(核脅威イニシアティブ (NTI) 会長兼最高執行責任者)



## 2020 年 NPT 運用検討会議に向けて

アントン・フロプコフ

私が『ひろしまレポート 2018 年版』にコラムを寄稿してから 1 年近くが経過した。この間、核不拡散レジームの状況は一層悪化している。2018 年 5 月に米国は、イランの核開発計画を巡る状況の解決を目指した包括的共同作業計画（JCPOA）からの脱退を発表した。このイラン合意は、核不拡散体制において過去 20 年間で最も大きな成果であった。そして 2019 年の 2 月には、新 START とともに軍備管理の中核をなす中距離核戦力全廃条約（INF 条約）からの脱退も発表した。

この間、2021 年 2 月 5 日に失効する新 START の将来に関して、米国は対話を避け続けている。このことは、米露の戦略的安定に関する対話が 18 カ月前の 2017 年 9 月以来開催されていないことを示すだけで十分だろう。2019 年 1 月末に北京で開かれた 5 核兵器国会合では、各国は共同声明に合意することに失敗し、相違がどれほど大きくなっているかが明らかになった。こうしたことにより、核不拡散体制は最近直面してきた挑戦に対して、より一層脆弱なものとなっている。

こうした状況では、2020 年 4～5 月にニューヨークで開催される NPT 運用検討会議の結果が、現在の核不拡散の悲観的なトレンドを鈍化させ—理想的には逆転させ—、また不拡散体制の強化を確実にするためには、特段の努力を要するであろう。では、まさに何がなされるべきなのか。

第一に、関係国が講じるすべてのステップは、「害を及ぼさない」という原則に立脚すべきである。換言すれば、既に実施されている取極を維持し、守る必要がある。そうでなければ、核不拡散分野での持続可能で前向きな力学は得られないであろう。最優先課題の 1 つは新 START の 5 年間の延長であり、条約にもそうした選択肢が明確に規定されている。

第二に、新しい機会を利用して地域的な不拡散問題を進展させる必要がある。2019 年 2 月に予定されているトランプ大統領と金正恩委員長の二度目の会談は、朝鮮半島におけるさらなる緊張の緩和に向けた足がかりとなり、これにより最終的な非核化に一步近づくことができる。言うまでもなく、この問題に対する手軽な解決策はないが、ベトナムでの米朝首脳会談がもたらす好機を活用することが重要である。

2019年11月には、中東非大量兵器地帯の設置に関する会議がニューヨークで開催される。この会議は、1995年にNPTが無期限延長されて以来最も複雑な問題の1つであり続けた、中東地域での進展に向けた機運を醸成するだろう。この目的のためには、会議の成功に向け貢献すべき国連安保理常任理事国（P5）だけでなく、NPT非締約国も含めたすべての中東諸国の参加を確実にすることが重要である。

第三に、2020年NPT運用検討会議に先立ち、新たな共通努力に向けた基礎を築くために、P5間での定期的な対話が再開されるべきである。このような共通努力は長い間当然だと考えられており、図らずも1995年のNPT無期限延長に貢献した。しかしながら、2015年に米国と英国が最終文書の採択を阻止したとき、こうした努力は暗礁に乗り上げた。

第四に、NPT非締約国は責任ある政策を行動で示し、既存の核不拡散メカニズムおよび取極にいかなる損害も加えてはならない。また、2020年NPT運用検討会議にオブザーバーとして参加する代表団を派遣すべきである。2015年には、イスラエルだけが実際に代表団を派遣した。

最後に、ニューヨークに代表団を送るすべての国は、NPT運用検討会議を政治的鬱憤を晴らす場として利用してはならない。すべての国家を含む実践的で、脱政治的な共通の外交努力によってのみ、望ましい結果、すなわち国際安全保障システムの中核である核不拡散体制の悲観的なトレンドを押しとどめ、あるいは逆転させることが可能となる。この体制が崩壊することになれば、我々の文明社会は核の惨事に瀕することになるだろう。

（ロシア・エネルギー安全保障研究センター長）

## 第 2 章 核不拡散<sup>1</sup>

### (1) 核不拡散義務の遵守

#### A) 核兵器不拡散条約 (NPT) への加入

2018 年末時点で、核兵器不拡散条約 (NPT) には 191 カ国 (北朝鮮、並びに国連加盟国ではないバチカン市国及びパレスチナを含む) が加入している。国連加盟国 (193 カ国) のうち、非締約国は、2011 年 7 月に独立して国連に加盟した南スーダン (核兵器は保有していない)、1998 年に核実験を実施し、核兵器の保有を公表したインド及びパキスタン、並びに核兵器を保有していると広く考えられているイスラエルの 4 カ国である。また、北朝鮮は、1993 年及び 2003 年の 2 回にわたって NPT からの脱退を宣言し、国連安全保障理事会決議などで求められている「NPT への早期の復帰」に応じていない。なお、NPT 締約国全体としては北朝鮮の条約上の地位に関する解釈を明確にしていない。

NPT が 2018 年に署名開放 50 周年を迎えたのを機に、その共同提案国 (ロシア、英国及び米国) が共同声明を発表し、核軍縮・不拡散における NPT の重要性を再確認した<sup>2</sup>。

#### B) NPT 第 1 条及び第 2 条、並びに関連安保理決議の遵守

##### 北朝鮮

NPT 成立以降、締約国の中で第 1 条または第 2 条の義務に違反したとして、国連を含め国際機関から公式に認定された国はない<sup>3</sup>。しかしながら、NPT 脱退を宣言した北朝鮮に関しては、脱退が法的に無効であるとすれば、あるいは脱退の効力発生前に核兵器を保有していたとすれば、その核兵器の取得は第 2 条に違反する行為となる。米務省が公表してきた軍縮・不拡散条約の遵守状況に関する累次の報告書には、北朝鮮が、「2003 年に NPT からの脱退を通告した時に、NPT 第 2 条及び第 3 条、並びに国際原子力機関 (IAEA) 保障措置協定に違反していた」<sup>4</sup> との判断が明記されてきた。

北朝鮮に対する国連安全保障理事会決議 1718 (2006 年 10 月) では、国連憲章第 7 章の下での決定として、「北朝鮮が、すべての核兵器及び既存の核計画を、完全な、検証可能な、かつ、不可逆的な方法で放棄すること、核兵器の不拡散に関する条約の下で締約国に課される義務、及び国際原子力機関 (IAEA) 保障措置協定 (IAEA INFCIRC/403) に定める条件に厳

[1] 第 2 章「核不拡散」は、戸崎洋史により執筆された。

[2] “Joint Statement by the Foreign Ministers of the Depositary Governments for the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons,” U.S. Department of State, 28 June, 2018, <https://www.state.gov/r/pa/prs/ps/2018/06/283593.htm>.

[3] IAEA による NPT 第 3 条 (非核兵器国による包括的保障措置の受諾) の遵守に係るものを除き、どの国際機関も NPT の各条項の遵守を評価する明示的な権限は与えられていない。

[4] U.S. Department of State, “Adherence to and Compliance with Arms Control, Nonproliferation, and Disarmament Agreements and Commitments,” April 2017, <https://www.state.gov/t/avc/rls/rpt/2017/270330.htm>.

格に従って行動すること、並びに、これらの要求に加え、透明性についての措置（IAEAが要求し、かつ、必要と認める個人、書類、設備及び施設へのアクセスを含む。）をIAEAに提供すること<sup>5</sup>と規定された。弾道ミサイルについても、その「計画に関連するすべての活動を停止し、かつ、この文脈において、ミサイル発射モラトリアムに係る既存の約束を再度確認することを決定」した。北朝鮮に対する累次の安保理決議でも、北朝鮮に対して同様の義務が課されている。しかしながら、北朝鮮は、安保理決議の決定を無視して核兵器及び弾道ミサイルに係る活動を積極的に継続し、2017年9月には6回目の核爆発実験を実施した。

しかしながら、2018年になると北朝鮮は一転して、韓国、さらには米国との対話モードに舵を切った。金正恩朝鮮労働党委員長は2018年1月の「新年の辞」で、核抑止力の保持を誇示する一方、韓国に対して、「南北は軍事的緊張を緩和し、平和的環境を構築するために共に努力すべきである。韓国は、北朝鮮を核戦争の標的とするための無謀な動きで米国に加担することで状況の悪化を誘発するのではなく、緊張緩和のための我々の真摯な努力に積極的に対応すべきだ」と述べ、米国との軍事演習の中止を求めつつ、関係改善を呼びかけた<sup>6</sup>。韓国もこれに呼応し、北朝鮮に南北高官級会談の開催を提案するとともに、米韓が2018年2～3月の平昌オリンピック・パラリンピックの期間に米韓合同軍事演習を行わないことで合意したと明らかにした。北朝鮮は韓国の提案を受け入れ、

2018年1月9日に南北高官級会議が開催され、その「共同発表文」では、北朝鮮による平昌オリンピックへの参加、軍事的緊張状態の緩和、並びに南北問題の韓国及び北朝鮮による解決が合意事項として記載された。

そして韓国及び北朝鮮は4月27日、南北首脳会談（2007年10月以来、3回目）を韓国側の板門店で開催した。両首脳が発表した「板門店宣言」では、特に核問題との関係では以下のような点が盛り込まれた<sup>7</sup>。

- 朝鮮半島の完全な非核化を南北の共同目標とし、積極的に努力をすること
- 休戦状態の朝鮮戦争の終戦を2018年内に目指して停戦協定を平和協定に転換し、恒久的な平和構築に向けた南・北・米3者、または南・北・米・中4者会談の開催を積極的に推進すること
- 過去の南北宣言とあらゆる合意の徹底的な履行

さらに、6月12日にはシンガポールで、トランプ大統領及び金委員長により米朝初の首脳会談が開催された。会談終了後に両首脳が署名した共同声明では、「トランプ大統領と金正恩委員長は新たな米朝関係や朝鮮半島での恒久的で安定的な平和体制を構築すべく、包括的、徹底的かつ誠実な意見交換を行った。トランプ大統領は北朝鮮に安全の保証（security guarantees）を提供すると約束し、金正恩委員長は朝鮮半島の完全な非核化に対する確たる約束を再確認した」<sup>8</sup>。そのうえで両首脳は、以下

[5] S/RES/1718, October 14, 2006. 2009年4月の北朝鮮による核実験に対して採択された安保理決議1874（2009年6月）でも、「北朝鮮に対し、関連する安全保障理事会決議（特に決議第1718号（2006年10月））の義務を直ちにかつ完全に遵守すること」などが要求された。

[6] “Kim Jong Un’s 2018 New Year’s Address,” January 1, 2018, <https://www.ncnk.org/node/1427>.

[7] “Panmunjom Declaration for Peace, Prosperity and Unification of the Korean Peninsula,” April 27, 2018.

[8] “Joint Statement of President Donald J. Trump of the United States of America and Chairman Kim Jong Un of the Democratic People’s Republic of Korea at the Singapore Summit,” June 12, 2018, <https://www.whitehouse.gov/briefings-statements/joint-statement-president-donald-j-trump-united-states-america-chairman-kim-jong-un-democratic-peoples-republic-korea-singapore-summit/>.

の点に合意した。

- 米朝は、平和と繁栄を求める両国国民の希望に基づき、新たな米朝関係の構築に取り組む。
- 米朝は、朝鮮半島での恒久的で安定的な平和体制の構築に向け、協力する。
- 2018年4月27日の「板門店宣言」を再確認し、北朝鮮は朝鮮半島の完全な非核化に向け取り組む。
- 米朝は、朝鮮戦争の捕虜・行方不明兵の遺骨回収、既に身元が判明している遺体の帰還に取り組む。

9月18～19日の南北首脳会談で合意された「平壤宣言」では、「両者は朝鮮半島を核兵器と核脅威がない平和の地にしなければならず、この目的に向けた実質的な進展が迅速になされなければならないとの認識を共有した」とし、以下のような具体的措置が明記された<sup>9</sup>。

- 北朝鮮はまず、東倉里（トンチャンニ）のエンジン試験場とミサイル発射台を関係国専門家の立ち会いの下に永久に廃棄することにした。
- 北朝鮮は米国が6・12朝米共同声明の精神に沿い、相応の措置を取れば、寧辺の核施設の永久的廃棄などの追加措置を引き続き講じる用意があると表明

した。

- 南北は朝鮮半島の完全な非核化を推進していく過程で緊密に協力していくことにした。

2018年4月、北朝鮮は核兵器開発を終了したとして、核実験及び中・長距離弾道ミサイル発射実験を実施する必要はなくなったと述べ、その翌月には、外国のジャーナリストを招いて核実験場の坑道を爆破した。また7月には、西海の大陸間弾道ミサイル（ICBM）発射施設の解体作業を開始し<sup>10</sup>、液体燃料やその貯蔵施設も撤去した<sup>11</sup>。これらの措置は、国際的な監視・検証の下でなされたわけではない。また米 국무省は、10月のポンペオ國務長官と金正恩委員長との会談で、「不可逆的に解体したことを確認できるよう、豊溪里（プンゲリ）核実験場に査察官らを招待する」<sup>12</sup>意向を金委員長が示したことを明らかにした。さらに、2018年に北朝鮮は核実験及びミサイル実験を実施しなかった。

これに対して、トランプ大統領は6月の米朝首脳会談後の記者会見で、米韓合同軍事演習の中止を発表した。これを受けて、8月に予定されていた米韓合同指揮所演習「乙支フリーダムガーディアン（Ulchi Freedom Guardian）」をはじめ合同軍事演習が中止された。11月

[9] “Pyongyang Declaration,” the Inter-Korean Summit Meeting in Pyongyang, September 18-20, 2018, [https://www.koreatimes.co.kr/www/nation/2018/09/103\\_255848.html](https://www.koreatimes.co.kr/www/nation/2018/09/103_255848.html).

[10] Joseph S. Bermudez Jr., “North Korea Begins Dismantling Key Facilities at the Sohae Satellite Launching Station,” *38 North*, July 23, 2018, <https://www.38north.org/2018/07/sohae072318/>.

[11] Joseph S. Bermudez Jr., “More Progress on Dismantling Facilities at the Sohae Satellite Launching Station,” *38 North*, August 7, 2018, <https://www.38north.org/2018/08/sohae080718/>. ICBM 開発に重要だと考えられてきた施設の破壊は重要な信頼醸成措置（CBM）であると捉えられる一方で（Bermudez Jr., “North Korea Begins Dismantling Key Facilities.”）、核実験場を含め、北朝鮮にとって核・ミサイル開発にもはや必要性の低い施設が廃棄されているだけではないか、あるいは短期間で修復・再使用が可能ではないかといった見方もなされている（Ankit Panda, “US Intelligence: North Korean Engine Dismantlement at Sohae Reversible ‘Within Months,’” *Diplomat*, July 25, 2018, <https://thediplomat.com/2018/07/us-intelligence-north-korean-engine-dismantlement-at-sohae-reversible-within-months/>）。

[12] Office of the Spokesperson, “Secretary Pompeo’s Meetings in Pyongyang, Democratic People’s Republic of Korea,” U.S. Department of State, October 7, 2018, <https://www.state.gov/r/pa/prs/ps/2018/10/286482.htm>.

にはマティス (James N. Mattis) 国防長官が、2019年春に実施される米韓合同軍事演習「フォールイーグル (Foal Eagle)」についても、「外交に影響を及ぼさないレベルに維持するためにやや再編成されている」<sup>13</sup>と述べ、規模を縮小する方針を示した。また、米国は北朝鮮が反発してきた北朝鮮による「完全に検証可能かつ不可逆的な非核化 (CVID)」ではなく、「最終的かつ完全に検証された非核化 (FFVD)」という表現を用い始めた。

しかしながら、北朝鮮の非核化に向けた一層の進展は、2018年中には見られなかった。8月には米国が北朝鮮に対して、核兵器の廃棄に向けたスケジュール案を提示し、6～8か月以内に北朝鮮の核弾頭の60～70%を米国または第三者に引き渡すよう求めたが、北朝鮮はこうした提案を拒否した<sup>14</sup>。

北朝鮮は、非核化には制裁の緩和、あるいは朝鮮戦争の終結が必要であるにもかかわらず、米国はそれらを実施しようとせず、また米国の国務省・財務省・議会は「完全な非核化」が実現するまで制裁を続けると唱えているとして、厳しく批判した<sup>15</sup>。また、李容浩 (Ri Yong Ho) 北朝鮮外相は8月、イランのラリジャーニ (Ali Larjani) 国会議長との会談で、「米国に対応するのは難しい。朝鮮半島全域の全面的な軍縮が

我々の大きな目標であるならば、米国も約束を果たす必要がある。それにもかかわらず、これを拒否している。…米国は我々への敵意を捨てないことは分かっているのに、我々は核技術を保持するであろう」と述べたとされる<sup>16</sup>。

さらに、北朝鮮の国営通信社である朝鮮中央通信 (KCNA) は論評で、「我々が『朝鮮半島の非核化』に言及する時、それは南北だけではなく、半島を標的にするすべての近隣地域から核の脅威のすべての源を除去することを意味している。…朝鮮半島の非核化は、北朝鮮の核抑止力を廃絶する前に『朝鮮に対する米国の核の脅威を完全に廃絶すること』を定義すべきである」<sup>17</sup>とし、北朝鮮が果たして非核化の真剣な意図を有しているか、あるいは米国により日韓に提供される拡大核抑止の終了を企図したものか、改めて疑念を呼び起こした。

## イラン

2015年7月14日にE3/EU+3(中、仏、独、露、英、米、欧州連合 (EU) 上級代表) とイランが合意した「包括的共同作業計画 (JCPOA)」<sup>18</sup>について、その検証・監視を実施するIAEAは、イランによる合意遵守状況を累次の報告で明らかにしてきた。このうち、2018年8月の報告で言及された主要なポイントは下記のとおりで

[13] Corey Dickstein, "US, South Korea to Scale Back Foal Eagle Exercise This Spring," *Stars and Stripes*, November 21 2018, <https://www.stripes.com/news/us/us-south-korea-to-scale-back-foal-eagle-exercise-this-spring-1.557571>.

[14] Alex Ward, "Pompeo Told North Korea to Cut Its Nuclear Arsenal by 60 to 70 Percent," *Vox*, August 8, 2018, <https://www.vox.com/2018/8/8/17663746/pompeo-north-korea-nuclear-60-70>.

[15] "U.S. Will Get Nothing with Its 'Pressure Diplomacy': Rodong Sinmun," *KCNA*, August 6, 2018, <http://www.kcna.co.jp/item/2018/201808/news06/20180806-07ee.html>.

[16] Oliver Hotham, "N. Korea Will Retain 'Nuclear Science' Following Disarmament: Foreign Minister," *NK News*, August 10, 2018, <https://www.nknews.org/2018/08/n-korea-will-retain-nuclear-science-following-disarmament-foreign-minister/>.

[17] "North Korea Media Says Denuclearization Includes Ending 'U.S. Nuclear Threat,'" *Reuters*, December 20, 2018, <https://ca.reuters.com/article/topNews/idCAKCN1OJOJ1-OCATP>.

[18] "Joint Comprehensive Plan of Action," Vienna, July 14, 2015, <http://www.state.gov/e/eb/tfs/spi/iran/jcpoa/>. 2015年7月20日には、JCPOAに従って、JCPOA実施のための厳格な監視メカニズム及びタイムテーブルを設定した国連安保理決議2231 (S/RES/2231, July 20, 2015) が全会一致で採択された。

ある<sup>19</sup>。

- ナタンツの燃料濃縮プラント（FEP）には 5,060 基以下の IR-1 型遠心分離機が設置されている。
- イランの全濃縮ウラン保有量は、ウラン 235 の濃縮度が 3.67% 以下の UF6 300kg を超えるものではない。300kg の UF6 中のウラン量は 202.8kg である。
- ウラン 235 の含有率が 3.67% 以上の濃縮ウランを保有していない。
- 重水の保有量は 122.9 トンであった。報告対象期間を通して、130 トンを超える重水は保有されなかった。
- IAEA にオンラインの濃縮モニターおよび電子封印の使用を認めている。これにより設置された IAEA の測定記録を自動的に IAEA は入手可能となる。
- IAEA に対してすべてのイラン精鉱への継続した監視を認めている。この監視により IAEA はイラン国内で精製された、あるいはエスファハン・ウラン転換工場に移動された他の原料から得られたウラン精鉱の量を知ることができる。
- イランは追加議定書の暫定的適用を継続しており、IAEA は、訪問が必要なイランのすべてのサイト及び他の箇所（いずれも複数）に補完的なアクセスを実施してきた。
- JCPOA 附属書 I セクション D、E、S 及び T（核兵器開発に関係する特定の活動を禁止したものだが、JCPOA はそれらの禁止をいかに検証するかについては言及していない）に定められたイランの核関連のコミットメントに対する IAEA の検証・監視は継続している。

他方、米新政権の動向は JCPOA の将来に対する懸念を高めてきた。トランプ大統領は選挙期間中から JCPOA を批判し、2016 年 3 月には「イランとの悲惨なディールを破棄することが最優先課題だ」とも述べていた。2018 年 1 月には、対イラン制裁再発動を見送るものの、1) イランのすべてのサイトへの迅速な査察を可能にすること、2) イランが核兵器保有に決して近づかないよう確実なものとする、3) イランが実施する措置の失効日をなくすこと、4) 長距離ミサイル及び核兵器計画を分割せず、ミサイル開発・実験も厳格な制裁の対象とすることが法案に盛り込まれなければ、JCPOA から離脱すると警告した<sup>20</sup>。

議会はそうした法案を策定せず、米国と E3（英、仏、独）との交渉による打開を待ったが、トランプ大統領は 5 月 8 日、JCPOA を「決して締結すべきでない、一方的でひどい合意」などと改めて非難したうえで、「イラン核合意から離脱することを宣言する。この直後に、核に関連したイラン制裁の再発動に関する大統領令に署名する。最高レベルの経済制裁を制定する。核兵器を模索するイランを助けるいかなる国に対しても、米国の強力な制裁が科され得る」とし、「同盟国と協力してイランの核脅威に対する真の、包括的かつ永続的な解決を目指す。これは、イランの弾道ミサイル開発の脅威を排除し、世界中でのテロ活動を中止させ、中東に脅威をもたらす行動を阻止するための努力を含むものである」と述べた<sup>21</sup>。米財務省は同日、90～180 日の移行期間終了後に、イランの石油セクターや中央銀行との取引、同国への航空機輸出や金属取引、イラン政府によるドル取得な

[19] GOV/2018/33, August 30, 2018.

[20] Donald Trump, “Statement by the President on the Iran Nuclear Deal,” January 12, 2018, <https://www.whitehouse.gov/briefings-statements/statement-president-iran-nuclear-deal/>.

[21] “Remarks by President Trump on the Joint Comprehensive Plan of Action,” May 8, 2018, <https://www.whitehouse.gov/briefings-statements/remarks-president-trump-joint-comprehensive-plan-action/>.

どを対象とする対イラン経済制裁を再開すると発表した<sup>22</sup>。米国は上記の決定に従い、8月7日にはイランに対する自動車、金、鉄鋼その他金属関連製品の移転の禁止を、また11月5日にはエネルギー分野に関する制裁措置をそれぞれ再発動した。これらには、イランと取引する国に対する二次制裁（secondary sanction）が含まれる。JCPOA離脱発表から2週間後には、ポンペオ米務長官が、以下の12項目が満たされるのであればイランとの交渉に応じるとの方針を明らかにした<sup>23</sup>。

1. イランは過去の核開発の軍事的側面に関する全容をIAEAに申告し、そうした活動を恒久的かつ検証可能な形で放棄しなければならない。
2. イランはウラン濃縮を停止し、プルトニウム再処理を決して追求してはならない。ここには重水炉の閉鎖も含まれる。
3. イランはIAEAに、国内のすべての施設に無条件のアクセスを提供しなければならない。
4. イランは弾道ミサイルの拡散を止め、核弾頭搭載可能なミサイルシステムの発射や開発を停止しなければならない。
5. イランは誤った嫌疑で拘束しているすべての米国とその同盟国の市民を解放しなければならない。
6. イランはヒズボラ、ハマス、パレスチナ・イスラーム聖戦を含む、中東のテロ集団への支援を停止しなければならない。

7. イランはイラク政府の主権を尊重し、シーア派民兵の武装解除、動員解除、社会復帰を認めなければならない。
8. イランはフーシ派民兵への軍事支援を停止し、イエメンの平和的政治解決に努力しなければならない。
9. イランはシリア全域からイランが指揮するすべての部隊を撤退させなければならない。
10. イランはアフガニスタンと中東地域におけるタリバン及び他のテロリストへの支援を停止し、アルカイダ指導部を匿うことを止めなければならない。
11. イランは革命防衛隊のコッズ部隊によるテロリストや軍事パートナーへの支援を停止しなければならない。
12. イランは、近隣諸国に脅威を与える行為を停止しなければならない。これには、イスラエル壊滅の威嚇、並びにサウジアラビアやUAEに対するミサイル発射が含まれる。また、国際航路への脅威や破壊的なサイバー攻撃も含まれる。

10月15日には、13番目の要求として、イランに人権状況の大きな改善を要求した<sup>24</sup>。

トランプ大統領のJCPOA離脱表明に対して、イランのロウハニ（Hassan Rouhani）大統領は5月8日、「必要であれば、いかなる制限もなく産業レベルの濃縮を開始できる。…この決定の実施までの間、我々は数週間程度待ち、友好国や同盟国、また核合意の他の署名国と協

[22] “Statement by Secretary Steven T. Mnuchin on Iran Decision,” Department of Treasury, May 8, 2018, <https://home.treasury.gov/news/press-releases/sm0382>などを参照。

[23] Mike Pompeo, U.S. Secretary of State, “After the Deal: A New Iran Strategy,” The Heritage Foundation, Washington, DC, May 21, 2018, <https://www.state.gov/secretary/remarks/2018/05/282301.htm>.

[24] Michael R. Pompeo, “Confronting Iran: The Trump Administration’s Strategy,” *Foreign Affairs*, October 15, 2018, <https://www.state.gov/secretary/remarks/2018/10/286751.htm>.

議を行う。すべては国益に依拠する」<sup>25</sup>と述べ、当面は JCPOA にとどまる意図を明らかにした。他方でイランは、合意の維持には、米国の対イラン制裁再発動後もイランの原油輸出や銀行、投資、保険に関連するイランの権利が、とりわけ欧州 3 カ国により明確な形で保証される必要があると強調した<sup>26</sup>。またイランは、5 月 24 日に最高指導者のハメネイ (Ally Khamenei) 師が JCPOA 残留の要件を<sup>27</sup>、また 6 月 20 日にはザリフ (Mohammad Javad Zarif) 外相が米国に対する 15 の要求を明らかにした<sup>28</sup>。

英仏独の首脳は、米国の JCPOA 離脱表明当日に共同声明を発表し、イランとの核合意を維持するために取り組むことを明らかにした<sup>29</sup>。イランによる離脱を防止すべく、欧州企業が米制裁に従うのを阻止する「ブロッキング規

則 (blocking regulation)」の準備を開始し<sup>30</sup>、8 月 7 日に効力が発生した<sup>31</sup>。また、米国を除く JCPOA 合意国は 9 月 24 日の閣僚級会合で、原油を含むイランとの貿易維持に向けた仕組み作りに引き続き取り組むことで合意し、「参加国は早急に目に見える成果を出す必要性に留意し、イランの原油を含む輸出に関する支払いを容易にする特別目的事業体 (SPV) を設置する構想をはじめ、決済手段の維持・構築に向けた現実的な提案を歓迎した」と表明した<sup>32</sup>。

米国は JCPOA 離脱表明後、イランとの新たな合意に向けて首脳会談の開催などによる交渉の用意があることを繰り返し述べたが<sup>33</sup>、イランは国連総会などでこれを明確に拒否した。9 月 26 日にトランプ大統領が主催した「大量破壊兵器の不拡散政策」に関する国連安保理会合

[25] Nasser Karimi and Amir Vahdat, “Iran President: Uranium Enrichment May Resume If Deal Fails,” *Associated Press*, May 8, 2018, <https://www.apnews.com/b9487a3c9dd64fdd8a5fed11b86d6717>.

[26] “Without Definite Guarantee of 3 EU Countries, We Won’t Stick with JCPOA,” *Khamenei.ir*, May 9, 2018, <http://english.khamenei.ir/news/5654/Without-definite-guarantee-of-3-EU-countries-we-won-t-stick>; Patrick Wintour and Julian Borger, “EU Rushes to Arrange Crisis Meeting with Iran over Nuclear Deal,” *Guardian*, May 9, 2018, <https://www.theguardian.com/world/2018/may/09/eu-moves-to-protect-european-firms-from-us-sanctions-on-iran>.

[27] “Ayatollah Khamenei Sets Seven Conditions for Europe to Save Nuclear Deal,” *Teheran Times*, May 25, 2018, <https://www.tehrantimes.com/news/423907/Ayatollah-Khamenei-sets-seven-conditions-for-Europe-to-save-nuclear>.

[28] “Zarif’s Response to Pompeo’s 12 Demands,” *Iran Daily*, June 20, 2018, <http://www.iran-daily.com/News/217019.html>.

[29] “Joint Statement from Prime Minister May, Chancellor Merkel and President Macron following President Trump’s Statement on Iran,” May 8, 2018, <https://www.gov.uk/government/news/joint-statement-from-prime-minister-may-chancellor-merkel-and-president-macron-following-president-trumps-statement-on-iran>.

[30] European Commission, “Updated Blocking Statute in Support of Iran Nuclear Deal,” [https://ec.europa.eu/fpi/what-we-do/updated-blocking-statute-support-iran-nuclear-deal\\_en](https://ec.europa.eu/fpi/what-we-do/updated-blocking-statute-support-iran-nuclear-deal_en).

[31] Ibid. そうした取組にもかかわらず、米国が EU からの対イラン制裁免除要請を拒否するなかで、米国で操業する欧州企業の中には、イランとの取引、投資、操業を停止するものも出てきていると報じられた。Ted Regencia, “What Sanctions Will the US Reimpose against Iran on Tuesday?” *Al Jazeera*, August 6, 2018, <https://www.aljazeera.com/news/2018/08/sanctions-iran-snap-tuesday-180804193910915.html>.

[32] “Implementation of the Joint Comprehensive Plan of Action: Joint Ministerial Statement,” September 24, 2018, [https://eeas.europa.eu/headquarters/headquarters-homepage/51036/implementation-joint-comprehensive-plan-action-joint-ministerial-statement\\_en](https://eeas.europa.eu/headquarters/headquarters-homepage/51036/implementation-joint-comprehensive-plan-action-joint-ministerial-statement_en).

[33] “Brian Hook’s Written Remarks,” Hudson Institute, September 19, 2018, <https://www.hudson.org/research/14577-brian-hook-s-written-remarks>; “Iran Dismisses U.S. Offer of Talks, Says Washington Broke Last Deal,” *Reuters*, September 20, 2018, <https://www.reuters.com/article/us-iran-nuclear-zarif-usa/iran-dismisses-u-s-offer-of-talks-says-washington-broke-last-deal-idUSKCN1M01XN>.

では、トランプ大統領が改めて JCPOA を厳しく批判したのに対して、他の理事国首脳は合意維持の必要性を主張した。

イランは、米国による JCPOA 離脱、並びに二次制裁を含む対イラン制裁の再開にもかかわらず、2018 年には JCPOA から離脱せず、合意内容の遵守を継続した。同時に、米国の動向に対する牽制と受け取れる行動も見られた。たとえば 6 月には、イランは IAEA に、UF4 及び UF6 の生産、並びに遠心分離機のローターの製造を開始すると通告した<sup>34</sup>。また 9 月には、最新の遠心分離機を生産する施設が完成したと報じられた<sup>35</sup>。これらに先立つ 1 月には、イランが将来、原子力を使った船舶の推進装置を建設することを決定したと IAEA に通告した<sup>36</sup>。

それとは別に、イスラエルのネタニヤフ (Benjamin Netanyahu) 首相は 4 月 30 日に、イスラエルはイランの核 (兵器) 開発に関して入手したとする 55,000 ページの文書—多くの情報は IAEA が保有する文書と合致するもの<sup>37</sup>—を公表し<sup>38</sup>、イランがある国から核兵器の詳細な設計情報を入手し、15 年前の時点で爆弾製造技術の獲得直前であったこと、このなかには金属ウランの製造技術や、連鎖反応を起こすために大量の中性子を発生させる装置の実験が含まれていたことなどを主張した<sup>39</sup>。これに対してイランは、イスラエルが窃取したという核関連文書を否定した<sup>40</sup>。

### 脱退問題

NPT 第 10 条 1 項は条約からの脱退について規定しているが、そのプロセスは明確性に欠けるところがある。北朝鮮による上述のような NPT 脱退宣言以降、日本、韓国及び他の西側諸国は、NPT 締約国が条約に違反して核兵器 (能力) を取得した後に NPT から脱退するのを防止すべく、NPT 脱退の権利が濫用されないようにすること、あるいは締約国である間に取得された核物質が核兵器に使用されないようにするための施策を講じることなどを行うべきだと主張してきた。

2018 年の NPT 準備委員会では、「ウィー

[34] “Iran Tells UN It Plans to Boost Uranium Enrichment Capacity,” *Associated Press*, June 5, 2018, <https://globalnews.ca/news/4253294/iran-un-uranium-enrichment-capacity/>.

[35] “Iran Completes Facility to Build Centrifuges: Nuclear Chief,” *Reuters*, September 10, 2018, <https://www.reuters.com/article/us-iran-nuclear-salehi/iran-completes-facility-to-build-centrifuges-nuclear-chief-idUSKCN1LPORE>.

[36] GOV/2018/7, February 22, 2018.

[37] Jeffrey Lewis, “Bibi’s Infomercial for the Iran Deal,” *Foreign Policy*, May 1, 2018, <http://foreignpolicy.com/2018/05/01/netanyahus-infomercial-for-the-iran-deal/>.

[38] “Nuclear Deal: Netanyahu Accuses Iran of Cheating on Agreement,” *Guardian*, 30 April 2018, <https://www.theguardian.com/world/2018/apr/30/netanyahu-accuses-iran-cheating-nuclear-deal>.

[39] Joby Warrick, “Papers Stolen in Daring Israeli Raid on Tehran Archive Reveal Extent of Iran’s Past Weapons Research,” *Chicago Tribune*, July 15, 2018, <https://www.chicagotribune.com/news/nationworld/ct-iran-israel-nuclear-weapons-20180715-story.html>. また、イスラエルが入手したとするイラン核問題関係の新たな資料に含まれていたものをまとめたものとして、David Albright, “What is New in the Iran Nuclear Archive?” Institute for Science and International Security, June 6, 2018, <http://isis-online.org/conferences/detail/what-is-new-in-the-iran-nuclear-archive#When:15:26:00Z>. イスラエルのネタニヤフ (Benjamin Netanyahu) 首相は 9 月の国連総会でも、イランがテヘラン市内に核兵器用の放射性物質 15kg を隠匿しており、IAEA は直ちに査察官を派遣して調査すべきだとも主張した。John Irish and Arshad Mohammed, “Netanyahu, in U.N. Speech, Claims Secret Iranian Nuclear Site,” *Reuters*, September 28, 2018, <https://www.reuters.com/article/us-un-assembly-israel-iran/israel-accuses-iran-of-concealing-nuclear-material-for-weapons-program-idUSKCN1M72FZ>.

[40] “Iran Calls Israel’s Reported Theft of Nuclear Trove ‘Laughably Absurd,’” *New York Times*, July 18, 2018, <https://www.nytimes.com/2018/07/18/world/middleeast/iran-israel-nuclear-denial.html>.

ン 10 カ国グループ」が作業文書で、2020 年 NPT 運用検討会議に向けた提案の 1 つとして、条約脱退に関して、不拡散努力へのリスクをもたらす、国際の平和及び安全を脅かしかねないものだと、この条約の対象である事項に関連する異常な事態に直面したときのみ行使すること、脱退前の違反には責任を有すること、IAEA 保障措置を含め脱退前に条約の履行を通じて形成された他国との権利・義務に影響を与えないこと、脱退の決定を再考するよう説得するためのすべての外交努力がなされるべきであること、脱退前に取得したすべての核物質、設備及び技術は脱退後も IAEA 保障措置下に置かれること、原子力供給国グループ (NSG) は脱退に際しての返還条項を行使するよう促すことといった原則によってなされるべきだと提言した<sup>41</sup>。またドイツは、条約脱退にいかにか効果的に対応するか、共通の理解に達する必要があると発言した<sup>42</sup>。

2015 年の NPT 運用検討会議でなされた議論をみると<sup>43</sup>、西側諸国は、締約国の脱退の権利を認めつつ、その行使にあたっては様々な要件が勘案されなければならないとして厳格化を求めているのに対して、中国及びロシアは必ずしも積極的ではない。また非核兵器国のなかには、ブラジルや非同盟運動 (NAM) 諸国を中心に、NPT 脱退を規定した条約第 10 条を変更する必要はなく、脱退は締約国の権利であるとして、その厳格化に批判的な主張も根強い。

### C) 非核兵器地帯

非核兵器地帯条約は、これまでにラテンアメリカ (ラテンアメリカ及びカリブ地域における核兵器の禁止に関する条約 [トラテロルコ条約]: 1967 年署名、1968 年発効)、南太平洋 (南太平洋非核地帯条約 [ラロトンガ条約]: 1985 年署名、1986 年発効)、東南アジア (東南アジア非核兵器地帯条約 [バンコク条約]: 1995 年署名、1997 年発効)、アフリカ (アフリカ非核兵器地帯条約 [ペリンダバ条約]: 1996 年署名、2009 年発効)、中央アジア (中央アジア非核兵器地帯条約: 2006 年署名、2009 年発効) で成立し、いずれも発効している。またモンゴルは、1992 年に国連総会で自国の領域を一国非核兵器地帯とする旨宣言し、1998 年の国連総会ではモンゴルの「非核の地位」に関する宣言を歓迎する決議<sup>44</sup> が採択された。ラテンアメリカ、東南アジア及び中央アジアの非核兵器地帯条約に関しては、域内のすべての非核兵器国が締約国となっている。

中東に関しては、2010 年 NPT 運用検討会議で合意された中東非大量破壊兵器 (WMD) 地帯に関する国際会議 (以下、「中東会議」または「ヘルシンキ会議」) が開催できないまま 2015 年 NPT 運用検討会議を迎え、そこでも中東会議を巡り最終文書のコンセンサス採択に失敗した。2018 年 NPT 準備委員会では NAM 諸国が作業文書で、2020 年より前に中東会議を開催するよう求めた<sup>45</sup>。これに対して、米国は作業文書で、「中東非 WMD 地帯の設置は地域諸国によって追求されるべき地域的任務」で

[41] NPT/CONF.2020/PC.II/WP.5, March 7, 2018.

[42] "Statement by Germany," Cluster II, the 2018 NPT PrepCom, April 27, 2018.

[43] 2015 年 NPT 運用検討会議における調査対象国の主張や提案に関しては、『ひろしまレポート 2016 年版』を参照。

[44] 53/77D, December 4, 1998.

[45] NPT/CONF.2020/PC.II/WP.16, March 22, 2018.

あること、設置に向けては地域諸国間の信頼の欠如、不拡散義務の不遵守、地域安全保障問題、並びに地域諸国間の政治的意思の欠如といった問題を抱えていること、NPT 運用検討サイクルは中東非 WMD 地帯進展や地域紛争解決のための主たるメカニズムではないこと、2010 年 NPT 運用検討会議でなされた中東に関する勧告は、この問題に関する行動の適切な基礎ではないと考えていることなどを挙げて、NPT 運用検討プロセスで（特に米国を含む 1995 年中東決議の共同提案国が責任を負う形で）中東問題が取り上げられることに反対した。

そして国連総会第一委員会では、アラブ連盟が提案した決定案「中東非 WMD 地帯に関する会議の開催」が提出された。決定案では、国連事務総長は 2019 年より遅れることなく中東非 WMD 地帯設立に関する 1 週間の会議を国連本部で開催すること、並びに中東非 WMD 地帯を設置する法的拘束力のある条約が締結されるまでの間、国連本部で 1 週間の年次会議を開催することが求められた<sup>46</sup>。決定案は賛成 103、反対 3、棄権 71 で総会に送付され、総会では賛成 88、反対 4（イスラエル、米国など）、棄権 75（豪州、オーストリア、ベルギー、ブラジル、カナダ、フランス、インド、日本、メキシコ、オランダ、ニュージーランド、ノルウェー、ポーランド、韓国、スウェーデン、スイス、トルコ、英国など）で辛うじて採択された<sup>47</sup>。

国連総会では毎年、「中東地域における非核兵器地帯の設置」決議が 1980 年以來、投票無しで採択されてきたが、2018 年には採択がなされ、その投票結果は賛成 171、反対 2（イスラエル、米国）、棄権 5（英国など）となった<sup>48</sup>。イスラエルは反対票を投じた理由に、上述した中東非 WMD 地帯に関する国際会議の開催について、アラブ諸国がコンセンサスを破って決議を提案したことをあげた<sup>49</sup>。

北東アジア及び南アジアにおける非核兵器地帯の設置については、研究者などから提案される一方で政府間では具体的な動きは見られない。なお、北東アジアに関しては、モンゴルが 2015 年 NPT 運用検討会議に提出した報告で、「北東アジア非核兵器地帯設置の構想を促進する積極的な役割を果たすであろう」<sup>50</sup>と記載するなど、関心を時折表明している。

## (2) 国際原子力機関（IAEA）保障措置（NPT 締約国である非核兵器国）

### A) IAEA 保障措置協定の署名・批准

核物質が平和的目的から核兵器及び他の核爆発装置へと転用されるのを防止・検知するために、NPT 第 3 条 1 項で、非核兵器国は IAEA と包括的保障措置協定を締結し、その保障措置を受諾することが義務付けられている。2018

[46] A/C.1/73/L.22/Rev.1, October 17, 2018.

[47] United Nations, "General Assembly Adopts 16 Texts Recommended by Fifth Committee, Concluding Main Part of Seventy-Third Session," Meeting Coverage, December 22, 2018, <https://www.un.org/press/en/2018/ga12117.doc.htm>. この決議案に反対した米国は、非 WMD 地帯設置に係るコンセンサスを放棄するものであり、安全保障問題に関する中東諸国間の対話を阻害するものだと主張した。

[48] A/RES/73/28, December 5, 2018.

[49] Alicia Sanders-Zakre, "UN Body Seeks Mideast WMD-Free-Zone Talks," *Arms Control Today*, Vol. 48, No. 10 (December 2018), <https://www.armscontrol.org/act/2018-12/news/un-body-seeks-mideast-wmd-free-zone-talks>.

[50] NPT/CONF.2015/8, February 25, 2015.

年末の時点で、NPT 締約国である非核兵器国のうち、12 カ国<sup>51</sup> が包括的保障措置協定を締結していない。

また、NPT 上の義務ではないが、IAEA 保障措置協定追加議定書の締結については、NPT 締約国である非核兵器国のうち、2018 年 12 月時点で 128 カ国が批准している。イランは未批准だが、追加議定書の暫定的な適用を 2016 年 1 月に開始した。

包括的保障措置協定及び追加議定書の下での保障措置を一定期間実施し、その結果、IAEA によって「保障措置下にある核物質の転用」及び「未申告の核物質及び原子力活動」が存在する兆候がない旨の「拡大結論 (broader conclusion)」が導出された非核兵器国 (2017 年末時点で 70 カ国) については、包括的保障措置協定と追加議定書で定められた検証手段を効果的かつ効率的に組み合わせる統合保障措置 (integrated safeguard) が適用される。2017 年には 65 カ国で統合保障措置が実施された<sup>52</sup>。

本調査対象国のうち、NPT 締約国である非核兵器国に関して、包括的保障措置協定及び追加議定書の署名・批准状況、並びに統合保障措置への移行状況は、表 2-1 のとおりである。なお、EU 諸国は欧州原子力共同体 (EURATOM) による保障措置を受諾してきた。また、アルゼンチン及びブラジルは二国間の核物質計量管理機関 (ABACC) を設置し、両国、ABACC 及び IAEA による四者協定に基づく査察を実施している。

2018 年 9 月の IAEA 総会で採択された決議「IAEA 保障措置の有効性強化と効率向上」<sup>53</sup> では、NPT 締約国で小規模な原子力活動しか実

施していない国である少量議定書 (SQP) 締結国に議定書の改正ないし改訂を求めるとともに、2018 年 9 月時点で 57 カ国について改正が発効したことが記された。原子力導入の意図を表明している国のなかで、サウジアラビアは依然として SQP の改正を受諾していない。

## B) IAEA 保障措置協定の遵守

『2017 年版 IAEA 年次報告』によれば、2017 年末時点で、包括的保障措置及び追加議定書の双方が適用される 127 カ国 (追加議定書を暫定適用するイランを含む) のうち、IAEA は、70 カ国についてはすべての核物質が平和的活動の下にあると結論付け、57 カ国については未申告の核物質・活動がないことに関して必要な評価を続けている。また、包括的保障措置協定を締結し追加議定書未締結の 46 カ国について、IAEA は、申告された核物質が平和的活動の下にあると結論付けた<sup>54</sup>。

IAEA 保障措置協定の遵守状況について注視されてきたのは、北朝鮮、イラン及びシリアの動向である。

### 北朝鮮

北朝鮮が IAEA 保障措置の適用を長年にわたって拒否するなか、2018 年 8 月の IAEA 事務局長報告「北朝鮮への保障措置の適用」では、衛星画像などを通じて把握した北朝鮮の核関連施設などの状況を概観したうえで、寧辺の黒鉛減速炉の稼働が続いているとの兆候が見られたこと、再処理施設である放射化学研究所の稼働が確認されたが、その稼働時間は再処理完了に

[51] 2015 年に NPT に加盟したパレスチナを含む。その 12 カ国は、いずれも少量の核物質しか保有していないか、原子力活動を行っていない。

[52] IAEA, *IAEA Annual Report 2017*, September 2018, p. 15.

[53] GC(62)/RES/10, September 21, 2018.

[54] *IAEA Annual Report 2017*, September 2018, p. 90.

表 2-1：NPT 締約国である非核兵器国及び北朝鮮の IAEA 保障措置協定の締結・実施状況

(2017 年 12 月時点)

	包括的保障措置協定 (年) *	追加議定書 (年) *	拡大結論	統合保障措置
豪州	1974	1997	○	○
オーストリア	1996	2004	○	○
ベルギー	1997	2004	○	○
ブラジル	1994			
カナダ	1972	2000	○	○
チリ	1995	2003	○	○
エジプト	1982			
ドイツ	1977	2004	○	○
インドネシア	1980	1999	○	○
イラン	1974	署名**		
日本	1977	1999	○	○
カザフスタン	1995	2007	○	○
韓国	1975	2004	○	○
メキシコ	1973	2011		
オランダ	1977	2004	○	○
ニュージーランド	1972	1998	○	○
ナイジェリア	1988	2007		
ノルウェー	1972	2000	○	○
フィリピン	1974	2010	○	○
ポーランド	2007	2007	○	○
サウジアラビア	2009			
南アフリカ	1991	2002	○	○
スウェーデン	1995	2004	○	○
スイス	1978	2005	○	
シリア	1992			
トルコ	2006	2001	○	
UAE	2003	2010		
北朝鮮***	1992			

\*：「(年)」は包括的保障措置協定及び追加議定書それぞれの発効年を表している。

\*\*：イランは追加議定書の暫定的な適用を受け入れている。

\*\*\*：ただし、1993 年の NPT 脱退表明後、北朝鮮はその受諾を拒否している。

出典) IAEA, "Safeguards Statement for 2017," <https://www.iaea.org/sites/default/files/18/06/statement-sir-2017.pdf>.

は満たない長さにとどまっていたこと、ウラン濃縮施設が使用された兆候があったことなどが記載された<sup>55</sup>。

また、同報告では、北朝鮮における検証活動が実施できないなかで、IAEA が有する北朝鮮核計画の知見は限定的で、低下しつつあるとしながらも、2017 年 8 月に保障措置局内に発足した「北朝鮮チーム」が衛星情報を活用して北朝鮮核計画の監視を強め、北朝鮮における実施が要請され得るいかなる活動にも即時に対応するための準備を強化してきたとした<sup>56</sup>。

## イラン

IAEA は、イランによる保障措置協定および JCPOA の履行に関して検証・監視活動を行ってきた。その実施状況をまとめた IAEA 事務局長報告が四半期毎に理事会に提出され、2018 年もイランによる不遵守は検知されなかったことが明らかにされた。2018 年 IAEA 総会でも天野事務局長は、「イランは JCPOA 下での核関連コミットメントを履行している。…IAEA は保障措置協定下でイランにより申告された核物

質の未転用の検証を継続している。イランに未申告の核物質および核活動がないとの評価を継続している」<sup>57</sup> と述べた。また、天野事務局長は 3 月に、IAEA が「JCPOA 履行日以来、(追加議定書の下での) 補完的なアクセスを 60 回以上実施し、190 棟以上の建屋を訪問してきた」<sup>58</sup> ことも明らかにした。IAEA 報告でも、「訪問が必要なイランのすべてのサイト及び場所に、追加議定書の下での補完的なアクセスが実施されてきた」<sup>59</sup> とした。

トランプ政権は、2018 年 5 月の JCPOA 離脱表明の際にも同大統領が言及したように、JCPOA が IAEA に軍事施設への無条件の査察を行う権利を与えておらず、イランの核開発を防止する制度になっていないと批判してきた<sup>60</sup>。これに対して IAEA は、イランに対しては世界最高水準の査察を実施しており、また疑惑がない中での軍事施設への査察は非現実的だとも主張している<sup>61</sup>。他方でイランは、米国の JCPOA 離脱を受けて、この問題が解決するまで IAEA 査察への協力拡大に応じる用意はなく<sup>62</sup>、米国の行動によっては IAEA との協力を低下させ得

[55] GOV/2018/34-GOV(62)/12, August 20, 2018.

[56] Ibid.

[57] “Director General’s Statement to Sixty-second Regular Session of IAEA General Conference,” September 17, 2018, <https://www.iaea.org/newscenter/statements/director-generals-statement-to-sixty-second-regular-session-of-iaea-general-conference>.

[58] Francois Murphy, “Collapse of Iran Nuclear Deal Would be ‘Great Loss’, IAEA Tells Trump,” *Reuters*, March 5, 2018, <https://www.reuters.com/article/us-iran-nuclear/collapse-of-iran-nuclear-deal-would-be-great-loss-iaea-tells-trump-idUSKBN1GH119>.

[59] GOV/2018/33, August 30, 2018.

[60] “Remarks by President Trump on the Joint Comprehensive Plan of Action.” また、米国のヘイリー (Nikki Haley) 国連大使は 2017 年 8 月、イランが JCPOA で禁止された活動、とりわけ JCPOA のセクション T の下で禁止された核兵器関連活動を隠匿していないことを確実にすべく、イランの軍事施設に対する IAEA によるアクセスを検討すべきだと主張した (“Nuclear Inspectors Should Have Access to Iran Military Bases: Haley,” *Reuters*, August 26, 2017, <https://www.reuters.com/article/us-iran-nuclear-usa-haley-idUSKCN1B524I>).

[61] 「IAEA：『イランに世界最高水準の査察実施』米の批判に」『毎日新聞』2018 年 5 月 9 日、<https://mainichi.jp/articles/20180510/k00/00m/030/016000c>.

[62] “Iran Says in no Mood to Go Extra Mile on Nuclear Inspections,” *Reuters*, June 6, 2018, <https://www.reuters.com/article/us-iran-nuclear-iaea/iran-says-in-no-mood-to-go-extra-mile-on-nuclear-inspections-idUSKCN1J21E0>.

るとも発言した<sup>63</sup>。

### シリア

2007年のイスラエルによる空爆で破壊されたシリアのダイル・アッザウル (Dair Alzour) のサイトが、IAEAに未申告で秘密裏に建設されていた原子炉だったと疑われ、IAEAもその可能性が高いと評価している。IAEAはシリアに、未解決の問題について十分に協力するよう求めているが、シリアは依然として対応していない<sup>64</sup>。

### (3) IAEA 保障措置（核兵器国及び NPT 非締約国）

NPTは核兵器国に対して、IAEA 包括的保障措置協定の締結を義務付けていない。しかしながら、NPTの平等性を緩和するとの観点から、核兵器国は自国の平和的目的の原子力施設及び核物質に対し、自発的な保障措置協定 (VOA) を IAEA と締結し、保障措置を受け入れてきた。

2018年に公表された『2017年版 IAEA 年次報告』によれば、2017年に保障措置下にあった、あるいは保障措置を受けた核物質を含む核兵器国の施設の数及び種類は下記のとおりである<sup>65</sup>。IAEAは、保障措置が適用された核物質については平和的活動の下にあるとの結論を下している<sup>66</sup>。なお、IAEAは、査察の回数については公表していない。

- 中国：発電炉 2（前年は 1）、研究炉 1、濃縮施設 1
- フランス：燃料製造プラント 1、再処理プラント 1、濃縮施設 1
- ロシア：分離貯蔵施設 1
- 英国：濃縮施設 1、分離貯蔵施設 2
- 米国：分離貯蔵施設 1

5核兵器国は、いずれも追加議定書を締結している。このうち、フランス、英国及び米国のそれぞれの追加議定書には補完的なアクセスに関する規定が含まれ、米国はこれを受け入れた初めての核兵器国である。これに対して、中国及びロシアについては、上記の3核兵器国と比べると、原子力施設に対する IAEA 保障措置の適用は限定的であり、また追加議定書には補完的なアクセスに関する規定が含まれていない。

フランス及び英国は民生用核物質を、それぞれ EURATOM 及び IAEA との三者保障措置協定の下に置いてきた。しかしながら、英国は 2019年3月の EU 脱退予定に伴い、EURATOM から脱退する。英国は 2017年の IAEA 総会で、英国の新たな保障措置体制下でも、EURATOM 保障措置と同様の国内保障措置を構築し、IAEA が英国内のすべての民生用原子力施設を査察する権利を維持すると言明した<sup>67</sup>。2018年6月、英国と IAEA は、英国・IAEA・EURATOM の三者間の保障措置協定及び追加議定書に代わる新たな保障措置協定及び

[63] Bozorgmehr Sharafedin, "Iran Threatens to Cut Cooperation with Nuclear Body after Trump Move," *Reuters*, July 4, 2018, <https://uk.reuters.com/article/uk-iran-oil-sanctions/iran-threatens-to-cut-cooperation-with-nuclear-body-after-trump-move-idUKKBN1JU1DM>.

[64] *IAEA Annual Report 2017*, September 2018, p. 92.

[65] *IAEA Annual Report 2017*, GC(62)/3/Annex, Table A36(a). 核兵器国は 2015年 NPT 運用検討会議で、IAEA 保障措置の適用状況を報告している。その概要に関しては、『ひろしまレポート 2017年版』を参照。

[66] *IAEA Annual Report 2017*, September 2018, p. 90.

[67] "Statement by the United Kingdom," IAEA General Conference, September 18-22, 2017, <https://www.iaea.org/sites/default/files/gc61-uk-statement.pdf>.

追加議定書に署名した。

NPT 非締約国のインド、イスラエル及びパキスタンは、いずれも INFCIRC/66 型保障措置協定を締結しており、当該国が協定対象施設と申告した施設には IAEA による査察が行われてきた。『2017 年版 IAEA 年次報告』によれば、2017 年に保障措置下にあった、あるいは保障措置を受けた核物質を含む NPT 非締約国の施設の数及び種類は下記のとおりである（査察回数などについては非公表）<sup>68</sup>。

- インド：発電炉 8（前年は 7）、燃料製造プラント 2、分離貯蔵施設 2
- イスラエル：研究炉 1
- パキスタン：発電炉 6（前年は 5）、研究炉 2

2017 年の活動について、IAEA は、これら 3 カ国の保障措置適用下にある核物質、施設及びその他の品目については平和的活動の下であると結論付けている<sup>69</sup>。

追加議定書については、2014 年 7 月に IAEA とインドの間で発効した。この追加議定書は、中国及びロシアのものに近い内容で、情報提供や秘密情報保護などの条項は含まれるものの、補完的なアクセスなどは規定されていない。イスラエル及びパキスタンは、依然として追加議定書に署名していない。

NPT に加盟する非核兵器国が包括的保障措置の受諾を義務付けられているのに対して、核兵器国にはそのような義務が課されていないとの不平等性を緩和すべく、非核兵器国は NPT

運用検討会議などで、核兵器国に対して保障措置の一層の適用を提案してきた。NAM 諸国はさらに、核兵器国に対して、非核兵器国と同様な内容の包括的保障措置を受諾するよう求めている<sup>70</sup>。

#### (4) IAEA との協力

IAEA 保障措置の強化策として最も重視されているものの 1 つが、追加議定書の普遍化である。本調査対象国のうち、豪州、オーストラリア、ベルギー、カナダ、チリ、フランス、ドイツ、インドネシア、日本、韓国、メキシコ、オランダ、ニュージーランド、ナイジェリア、ノルウェー、フィリピン、ポーランド、スウェーデン、スイス、トルコ、UAE、英国及び米国は、包括的保障措置に加えて、IAEA 追加議定書の下での保障措置が、現在の IAEA 保障措置システムのスタンダード、あるいは「一体不可分な部分 (integral part)」だと主張している<sup>71</sup>。

これに対して、NAM 諸国は、追加的な措置は、非核兵器国の権利に影響を与えてはならず、法的約束と自発的な信頼醸成措置 (CBM) とを明確に区別すべきだと主張する<sup>72</sup>。また、ブラジルは 2018 年 NPT 準備委員会で、「追加議定書は NPT 下での保障措置のスタンダードではない。非核兵器地帯に属している国—NPT の包括的保障措置、並びに追加的な不拡散義務及び検証・説明責任のシステムにコミットしている—にとって、追加議定書は不必要である」<sup>73</sup>と述べ、従来以上に明確に追加議定書の受諾を

[68] IAEA Annual Report 2017, GC(62)/3/Annex, Table A36(a).

[69] IAEA Annual Report 2017, September 2018, p. 90.

[70] NPT/CONF.2020/PC.II/WP.23, March 26, 2018.

[71] 2018 年の NPT 準備委員会及び IAEA 総会における各国の演説などを参照。

[72] NPT/CONF.2020/PC.II/WP.21, March 23, 2018. NAM 諸国は、2017 年の TPNW 交渉会議でも、締約国の義務に IAEA 追加議定書の締結を含めることに反対し、結果として条約では、核兵器を保有していない締約国に対して、包括的保障措置協定の締結のみを義務付けた。

[73] “Statement by Brazil,” Cluster 2, 2018 NPT PrepCom, April 27, 2018.

拒否した。しかしながら、一部のNAM諸国は追加議定書を締結し、上述のように追加議定書が保障措置スタンダードだとするものもある。また、南アフリカは、追加議定書は自発的措置であるとしつつ、追加議定書を「未申告の核物質・活動がないことに関して、信頼を構築し、信頼できる保証を提供することを可能にする不可欠の手段である」<sup>74</sup>と論じた。ロシアは、やはり追加議定書の署名を「純粋に自発的なもの(purely voluntary)」だと述べたうえで、「世界的に認識された検証スタンダードとなるべきである」<sup>75</sup>とした。

2018年のIAEA総会決議「IAEA保障措置の有効性強化と効率向上」では、上述のような意見の相違を踏まえつつ、追加議定書に関しては、前年の決議と同様に下記のように言及された<sup>76</sup>。

- 追加議定書の締結はIAEA加盟国の主権的な決定だが、いったん発効すれば追加議定書は法的義務となることに留意しつつ、追加議定書の締結・発効を行っていない加盟国に対して、可能な限り早期に締結・発効すること、並びに発効までの間は暫定的に履行することを奨励する。
- 効力を持つ追加議定書によって補完される包括的保障措置協定を有するIAEA加盟国のケースでは、これらの措置は、強化された検証スタンダードを受諾していることを意味する。

IAEA保障措置の強化・効率化に関して、IAEAは、各国の原子力活動について幅広い情

報を検討し、これに従って各国において保障措置活動を調整するという「国レベルの保障措置概念(SLC)」の検討を続けている。2018年のIAEA総会決議「IAEA保障措置の有効性強化と効率向上」<sup>77</sup>には、前年に続き、SLCに関して以下の重要な保証がなされたことを歓迎すると記された。

- SLCが追加の権利と義務を伴わず、既存の権利と義務の解釈を変更することもない。
- SLCはすべての国に適用しうるが、各国の保障措置協定の枠内にとどまる。
- SLCは追加議定書を代替するものではなく、追加議定書によって提供される情報及びアクセスを追加議定書なしにIAEAが獲得する手段としては考案されない。
- SLCの開発と実施は、締約国及び地域共同体の計量管理制度(SSAC/RSAC)との緊密な協議を必要とする。
- 保障措置関連情報は、対象国との協定に基づく保障措置実施の目的にのみ使用される。

また、IAEAの報告によれば、IAEAは2018年6月末時点で、拡大結論を得ている67カ国、包括的保障措置協定及び追加議定書を発効するものの拡大結論を得ていない34カ国、包括的保障措置協定は発効させているものの追加議定書については未発効の29カ国(うち28カ国はSQP国)、VOA及び追加議定書を発効している1カ国について国レベルの保障措置アプローチ(SLA)を開発・承認した<sup>78</sup>。

[74] “Statement by South Africa”, Cluster 2, 2018 NPT PrepCom, April 27, 2018.

[75] “Statement by Russia”, Cluster 2, 2018 NPT PrepCom, April 27, 2018.

[76] GC(62)/RES/10, September 21, 2018.

[77] Ibid.

[78] IAEA, “Strengthening the Effectiveness and Improving the Efficiency of Agency Safeguards,” GC(62)/8, July 31, 2018.

保障措置技術の研究開発に関しては、IAEA の長期プラン<sup>79</sup>の下で、当面の計画として「核検証のための開発・実施支援計画 2018～19 年」が実施され、豪州、ベルギー、ブラジル、カナダ、中国、フランス、ドイツ、日本、韓国、オランダ、ロシア、南アフリカ、スウェーデン、英国、米国など 20 カ国と欧州委員会（EC）が参加している<sup>80</sup>。

## (5) 核関連輸出管理の実施

### A) 国内実施システムの確立及び実施

核関連輸出管理に関する国内実施システムの確立・実施状況に関して、2018 年に顕著な変化を見せた国はなかった。「ひろしまレポート 2017 年版」で述べたように、豪州、オーストラリア、ベルギー、カナダ、フランス、ドイツ、日本、韓国、オランダ、ニュージーランド、ノルウェー、ポーランド、スウェーデン、スイス、英国及び米国は、NSG を含む 4 つの国際的輸出管理レジーム<sup>81</sup>に参加し、いずれも国内実施制度（立法措置及び実施体制）を整備し、リスト規制に加えて、リスト規制品以外でも貨物や役務（技術）が WMD や通常兵器の開発、製造などに使用されるおそれがある場合に適用されるキャッチオール規制を実施するなど、原子力関連の輸出管理を着実かつ適切に実施してきた。

こうした国々は、輸出管理の強化に向けた活動も活発に行ってきた。たとえば、日本は

2018 年 2～3 月、アジア及び国際的な不拡散の取組を促進すべく、アジア諸国や域外主要国を招き、第 25 回アジア輸出管理セミナーを開催した。

上記以外の本調査対象国のなかで、NSG メンバー国はブラジル、中国、カザフスタン、メキシコ、ロシア、南アフリカ、トルコである。これら 7 カ国も、キャッチオール規制の実施を含め、核関連の輸出管理に係る国内実施体制を確立している。

NSG メンバー以外の本調査対象国に関しては、UAE 及びフィリピンが国内輸出管理制度の整備を進めているのに対して、エジプト、インドネシア、サウジアラビアでは適切な輸出管理制度・体制の構築に至っていない。

NPT 非締約国のインド、イスラエル及びパキスタンは、いずれもキャッチオール規制の実施を含む輸出管理制度を確立している<sup>82</sup>。NSG ではインドのメンバー国化に関する議論が続いているが、後述する経緯により 2018 年も NSG メンバー国によるコンセンサスには至らなかった。また、パキスタンも NSG への参加を模索しているとされる。他方、米国は 2018 年 3 月、パキスタンの 7 企業が米国の指定する制裁リストに記載された企業に資機材を輸出したとして制裁を課した<sup>83</sup>。

北朝鮮、イラン及びシリアといった拡散懸念国が、輸出管理の実効的な国内実施体制を整備していることを示す報告や資料を見出すことはできなかった。これらの国の間では、後述する

[79] IAEA, “IAEA Department of Safeguards Long-Term R&D Plan, 2012-2023,” January 2013.

[80] IAEA, “Development and Implementation Support Programme for Nuclear Verification 2018-2019,” January 2018.

[81] NSG に加えて、オーストラリア・グループ（AG）、ミサイル技術管理レジーム（MTCR）、及びワッセナー・アレンジメント（WA）。

[82] このうち、整備が遅れていたパキスタンの状況に関しては、Paul K. Kerr and Mary Beth Nikitin, “Pakistan’s Nuclear Weapons,” *CRS Report*, August 1, 2016, pp. 25-26 を参照。

[83] Drazen Jorgic, “U.S. Sanctions Pakistani Companies Over Nuclear Trade,” *Reuters*, March 26, 2018, <https://www.reuters.com/article/us-pakistan-usa-sanctions/u-s-sanctions-pakistani-companies-over-nuclear-trade-idUSKBN1H2OIO>.

ように、少なくとも弾道ミサイル開発に係る協力が行われてきたと見られている。また北朝鮮は、シリアの黒鉛減速炉建設に関与したと疑われている。

米国のシンクタンクは、核兵器禁止条約(TPNW)採択に賛成した122カ国のうち、24%(29カ国)しか適切な輸出管理法を制定していないと指摘しており<sup>84</sup>、そうした国による輸出管理の強化が求められている。

## B) 追加議定書締結の供給条件化

NPT第3条2項では、「各締約国は、(a)原料物質若しくは特殊核分裂性物質又は(b)特殊核分裂性物質の処理、使用若しくは生産のために特に設計され若しくは作成された設備若しくは資材を、この条の規定によって必要とされる保障措置が当該原料物質又は当該特殊核分裂性物質について適用されない限り、平和的目的のためいかなる非核兵器国にも供給しないことを約束する」ことが規定されている。また2010年NPT運用検討会議の最終文書では、多国間で交渉・合意されたガイドライン及び了解事項を自国の輸出管理の発展に活用することが奨励された。NSGガイドライン・パート1では、パート1品目(核物質や原子炉などの原子力専用品・技術)の供給条件にIAEA包括的保障措置の適用を定め、さらに濃縮・再処理に係る施設、設備及び技術の移転に関しては、2011年6月に合意された改訂版で、「供給国は、受領国が、包括的保障措置協定を発効させており、かつ、モデル追加議定書に基づいた追加議

定書を発効させている(又は、それまでの間、IAEA理事会により承認された適切な保障措置協定(地域計量・管理取極を含む。)を、IAEAと協力して実施している)場合にのみ、この項に従って、移転を許可すべきである」<sup>85</sup>(第6項(c))としている。

軍縮・不拡散イニシアティブ(NPDI)やウィーン10カ国グループなどは、これまでに、包括的保障措置協定及び追加議定書がIAEA保障措置の現在のスタンダードであり、これを非核兵器国との新しい供給アレンジメントの条件にすべきだと主張してきた<sup>86</sup>。日本や米国がそれぞれ締結した最近の二国間原子力協力協定には、核関連物質を供給する要件として、相手国によるIAEA追加議定書の締結を含めるものが見られる。これに対してNAM諸国は、包括的保障措置協定の当事国に対する核関連資機材、物質、技術の移転にいかなる制限も課すべきではないと主張している<sup>87</sup>。

### 二国間原子力協力協定における濃縮・再処理の取り扱い

核兵器拡散の観点から最も機微な活動の1つであるウラン濃縮、及び使用済燃料の再処理に関して、平和的目的であり、IAEA保障措置が適用される限りにおいて、非核兵器国であってもNPTの下では禁止されていない。他方で、その技術の拡がり、核兵器を製造する潜在能力をより多くの非核兵器国が取得することを意味しかねない。上述のように、NSGではIAEA保障措置協定追加議定書の締結を濃縮・再処理

[84] David Albright, Sarah Burkhard, Allison Lach and Andrea Stricker, "Most Nuclear Ban Treaty Proponents are Lagging in Implementing Sound Export Control Legislation," Institute for Science and International Security, September 27, 2017, <http://isis-online.org/isis-reports/detail/most-nuclear-ban-treaty-proponents-are-lagging-in-implementing-sound-export>.

[85] INFCIRC/254/Rev.12/Part 1, November 13, 2013.

[86] たとえば、NPT/CONF.2020/PC.II/WP.5, March 7, 2018.

[87] NPT/CONF.2020/PC.II/WP.20, March 23, 2018.

技術の移転の条件に含めた。

また、米国が UAE と締結した原子力協力協定では、UAE が濃縮・再処理活動を実施しないことが義務として明記されており、「ゴールド・スタンダード」と称されて注目された。しかしながら、2014 年のベトナムとの協定など、米国がその後に締結・更新した他国との原子力協力協定では、米台協定を除き、同様の義務は規定されていない<sup>88</sup>。2018 年 7 月に期限を迎えた日米原子力協力協定については、日本による再処理活動などに与えられてきた包括的同意の取り扱いが注目された。協定の期限の 6 カ月前までに日米のいずれも協定の終了や再交渉を通告せず、自動延長が確定した。

近年注視されてきたのは、米・サウジアラビアの原子力協力協定交渉の動向である。サウジアラビアは、今後 25 年間に 16 基の発電用原子炉を建設する計画を有している。その目的は、自国のエネルギー供給と、これによる石油の輸出量増加であり、厳密に民生用であるとしている。しかしながら、イランと対立関係にあるサウジアラビアは、「核兵器を取得したいとは考えていないが、もしイランが核兵器を開発すれば、疑いなく我々も可及的速やかにこれに続く」<sup>89</sup> と、サルマン（Prince Mohammed bin Salman）皇太子などが繰り返し公言しており、サウジアラビアの原子力開発が核兵器拡散の可能性を高めることへの懸念も論じられている。

米前政権は協定交渉にあたり、サウジアラビアによる濃縮・再処理活動の放棄を求めたが、サウジアラビアはこれに応じなかった。トランプ政権の方針は必ずしも明らかではないが、12 月、米・サウジアラビア原子力協力協定発効に上下両院の承認を条件とする法案が上下両院に提出された（未採択のまま会期末で廃案）。現行法では、議員の過半数が不承認の共同決議を採択しなければ、二国間原子力協力協定が発効する規定になっている<sup>90</sup>。

### C) 北朝鮮及びイラン問題に関する安保理決議の履行

北朝鮮核問題との関連では、国連安保理決議で、すべての国連加盟国に対して、核兵器を含む WMD 関連の計画に資する品目及び技術の移転防止が義務付けられている。北朝鮮の履行状況に関しては、安保理制裁委員会専門家パネルが毎年、報告書を公表してきた。イラン制裁委員会及び専門家パネルは、JCPOA 成立後、イランの主張により終了し、その後は安保理が監視の責任を担っている<sup>91</sup>。

#### 北朝鮮

北朝鮮の核・ミサイル活動に対しては、その停止を求めるとともに厳しい非軍事的制裁措置を課す累次の国連安保理決議が 2017 年までに

[88] 米・メキシコが 5 月に締結した原子力協力協定では、メキシコが機微な原子力活動を実施しないことが前文に記載されている（シルバー・スタンダード）。

[89] “Saudi Crown Prince Says Will Develop Nuclear Bomb If Iran does: CBS TV,” *Reuters*, March 15, 2018, <https://www.reuters.com/article/us-saudi-iran-nuclear/saudi-crown-prince-says-will-develop-nuclear-bomb-if-iran-does-cbs-tv-idUSKCN1GR1MN>. この他に、サウジアラビア外相なども、同様の発言をしている。Nicole Gaouette, “Saudi Arabia Set to Pursue Nuclear Weapons If Iran Restarts Program,” *CNN*, May 9, 2018, <https://edition.cnn.com/2018/05/09/politics/saudi-arabia-nuclear-weapons/index.html>.

[90] Timothy Gardner, “U.S. Lawmakers Seek Oversight Over Any Saudi Nuclear Power Deal,” *Reuters*, December 20, 2018, <https://www.reuters.com/article/us-usa-saudi-nuclear-congress/u-s-lawmakers-see-oversight-over-any-saudi-nuclear-power-deal-idUSKCN1OI2IM>.

[91] David Albright and Andrea Stricker, “JCPOA Procurement Channel: Architecture and Issues,” Institute for Science and International Security, December 11, 2015, [http://isis-online.org/uploads/isis-reports/documents/Parts\\_1\\_and\\_2\\_JCPOA\\_Procurement\\_Channel\\_Architecture\\_and\\_Issues\\_Dec\\_2015-Final.pdf](http://isis-online.org/uploads/isis-reports/documents/Parts_1_and_2_JCPOA_Procurement_Channel_Architecture_and_Issues_Dec_2015-Final.pdf).

採択されてきた。2018年に入ると、上述のように北朝鮮の非核化に向けた期待が高まり、南北関係及び米朝関係にも改善がみられたが、北朝鮮による核・ミサイルの放棄に関する具体的なプロセスが依然として合意に至っておらず、対北朝鮮制裁も緩和されなかった。

安保理決議の履行状況については、北朝鮮制裁委員会専門家パネルが2018年3月に報告書を公表した<sup>92</sup>。報告書では、以下のような点などが指摘された。

- 北朝鮮は世界の石油サプライチェーン、共謀関係にある外国人、オフショア会社、国際銀行システムを悪用し、直近の安保理決議も無視している。
- 専門家パネルは、石油の不法な瀬取りについて調査した。
- 2017年1～9月の間に、決議で禁止されたほぼすべての品目の輸出を継続し、2億ドル近くを稼いだ。
- 中国、韓国、マレーシア、ロシア、ベトナムの港への不法な石炭の輸出を継続した。産地を偽った書類を用いるなどその手法が巧妙化している。
- 弾道ミサイル協力が続くシリアやミャンマーを含め、アフリカからアジア太平洋に至る地域で禁止された軍事協力プロジェクトに関与している。
- 北朝鮮の外交官は、禁止された計画や活動などに依然として重要な役割を果たしている。
- 北朝鮮の金融機関の代表者30人以上が

中東やアジアを自由に往来し、銀行口座を保持するなど違法な金融取引を続けている。

専門家パネルは同年8月に、中間報告書を取りまとめた。しかしながら、北朝鮮が安保理決議に違反し、「瀬取り」により石油精製品の年間上限を超えて密輸していたと指摘したことに対して、ロシアが強く反発して修正を要求し、専門家パネルは安保理に報告書の最終案を提出できない事態となった<sup>93</sup>。

9月に開催された安保理での北朝鮮制裁履行に関する公開会合では、ヘイリー（Nikki Haley）米国連大使が、北朝鮮による石油精製品の瀬取りについて、米国は2018年1～8月の間に少なくとも148回確認し、北朝鮮が得た総量は80万バレルに上っており、制裁決議が定めた年間50万バレルの上限を160%上回っていると指摘した<sup>94</sup>。また、ヘイリー大使は、ロシアに対して、制裁違反が組織的であること、あるいは専門家パネル報告書に変更を加える圧力を加えていることなどを挙げて批判した<sup>95</sup>。ロシアのネベンジャ（Vasily A. Nebenzya）国連大使は、米国の主張を否定した。この中間報告書は、2018年末時点で依然として公表されていない。

北朝鮮による違法活動の全容は依然として明らかではないものの、北朝鮮は国外のネットワークを駆使するなどして、核兵器開発を支援するための外貨獲得など様々な活動を試みている。2018年には以下のような事例が報道された。

[92] S/2018/171, March 5, 2018.

[93] Hamish Macdonald, "Report Originally Blocked by Russia in August, Subsequently Released to the UNSC," *NK News*, September 14, 2018, <https://www.nknews.org/2018/09/russia-pressured-un-panel-to-alter-north-korea-sanctions-report-haley/>.

[94] Nikki Haley, U.S. Permanent Representative to the United Nations, U.S. Mission to the United Nations, "Remarks at a UN Security Council Briefing on Nonproliferation and the Implementation and Enforcement of UN Sanctions on North Korea," September 17, 2018, <https://usun.state.gov/remarks/8613>.

[95] *Ibid.*

- ドイツ情報機関の連邦憲法擁護庁のマーセン(Hans-Georg Maassen)長官は、北朝鮮が核・ミサイル開発に必要な資機材・技術の調達のため、ベルリンの在ドイツ北朝鮮大使館を利用していると言明した<sup>96</sup>。
- 北朝鮮はビットコインを駆使して、米国の制裁を回避している<sup>97</sup>。
- 韓国税関当局によると、3つの企業が制裁に違反して北朝鮮から石炭を輸入した。3社はロシア産と偽り、2017年4月から10月の間に3万5,000トンの石炭を66億ウォンで輸入したとされる<sup>98</sup>。
- ロシアは国連安保理決議で禁止されて以来、北朝鮮の労働者1万人以上を新規に受け入れている<sup>99</sup>。
- 中国商務省は1月、北朝鮮に対して原油、石油精製品、鉄鋼などの金属類の輸出を制限すると発表<sup>100</sup>
- 中国商務省は4月8日、2017年9月に採択された安保理決議に基づく措置として、北朝鮮への輸出が禁止されるWMD開発に利用可能な32の「軍事転用可能品」を公表<sup>101</sup>

他方、中国及びロシアは、北朝鮮問題を巡る状況の好転を受けて、対北朝鮮制裁の緩和を提起している。米朝首脳会談後の2018年6月28日には、中国が米朝首脳会談の開催を受けて、北朝鮮が安保理決議を遵守していることを踏まえ、対北朝鮮制裁・政策を調整する意思を表明するとした報道声明案を安保理に配布したが、米国などが反対して発表には至らなかった<sup>102</sup>。中露は9月27日の安保理閣僚級会合でも、南北関係及び米朝関係の改善を受けて、また北朝鮮の譲歩を引き出すために前向きなシグナルを送る時だとして、制裁が緩和されるべきだと主張した。さらに10月には、中国、ロシア及び北朝鮮の次官級協議で、対北朝鮮制裁の

対北朝鮮制裁において、なかでも動向が注目されてきたのが北朝鮮と緊密な関係にある中国である。依然として中国の取組が不十分だとの指摘も少なくないが、2018年には以下のような対北朝鮮制裁の履行・強化策を講じた。

[96] “German Spy Chief Alleges North Korea Uses Berlin Embassy for Procurement,” *Reuters*, February 3, 2018, <https://www.reuters.com/article/us-germany-northkorea/german-spy-chief-alleges-north-korea-uses-berlin-embassy-for-procurement-idUSKBN1FN0J2>.

[97] Alex Ward, “How North Korea Uses Bitcoin to Get Around US Sanctions,” *Vox*, February 28, 2018, <https://www.vox.com/world/2018/2/28/17055762/north-korea-sanctions-bitcoin-nuclear-weapons>.

[98] Hyonhee Shin, “Three South Korean Firms Imported North Korean Coal in Breach of Sanctions - Customs Service,” *Reuters*, August 10, 2018, <https://uk.reuters.com/article/uk-northkorea-southkorea-coal/three-south-korean-firms-imported-north-korean-coal-in-breach-of-sanctions-customs-service-idUKKBN1KVOEL>.

[99] Ian Talley and Anatoly Kurmanav, “Thousands of North Korean Workers Enter Russia Despite U.N. Ban,” *Wall Street Journal*, August 2, 2018, <https://www.wsj.com/articles/russia-is-issuing-north-korean-work-permits-despite-u-n-ban-1533216752>.

[100] He Huifeng, “China Tightens Crude Oil Supplies to North Korea in New Sanctions,” *South China Morning Post*, January 6, 2018, <https://www.scmp.com/news/china/diplomacy-defence/article/2127058/china-tightens-crude-oil-supplies-new-sanctions-north>.

[101] “China Bans Exports of ‘Dual Use’ Items to North Korea,” *Reuters*, April 9, 2018, <https://uk.reuters.com/article/uk-northkorea-missiles-china/china-bans-exports-of-dual-use-items-to-north-korea-idUKKBN1HF11I>.

[102] 「中国、北朝鮮制裁の緩和声明案 安保理に配布 米は反対」『朝日新聞』2018年6月30日、<https://www.asahi.com/articles/ASL6Y5DZ1L6YUHBIO21.html>。

緩和を求める共同声明を発表した<sup>103</sup>。中露に加えて韓国も、北朝鮮が非核化を進展させる場合には人道支援の提供や制裁の緩和が必要であると発言している。しかしながら、米国など多くの西側諸国は、北朝鮮が非核化に向けて具体的かつ実質的な行動を取ることが必要だとして、現時点での制裁緩和に反対している。

北朝鮮に対しては、安保理決議の下での制裁に加えて、日米韓、並びに EU などが独自制裁—北朝鮮の核・ミサイル開発に関係する団体及び個人（北朝鮮のみならず中国やロシアなども含まれる）への資産凍結の拡大などを課してきた。2018年には米国が、北朝鮮の違法な金融活動に関与した北朝鮮やロシアなどの銀行、あるいは北朝鮮の取引に関与した中国、ロシア、シンガポール、トルコなどの企業をはじめとして、安保理決議に違反する活動に従事する北朝鮮内外の企業、個人、船舶などを特定し、資産凍結などの制裁措置を随時課してきた<sup>104</sup>。

北朝鮮による瀬取りなど海上での国連安保理決議に違法する活動に対して、海上自衛隊の護衛艦や哨戒機が2017年12月から、日本海や黄海で警戒監視活動にあたっており、瀬取りの様子を外務省ホームページに掲載している<sup>105</sup>。

警戒監視活動には、日米に加えて、豪州、カナダ、ニュージーランドが参加している<sup>106</sup>。

## イラン

JCPOAに基づき、イランによる原子力関連資機材の調達、JCPOAの下で設置された調達作業部会の承認を得なければならない。2017年12月15日から2018年6月15日までの半年間に、調達作業部会に13件の新規提案がなされ、このうち8件が承認、2件が提案撤回、3件が検討中という結果であったことが報告された<sup>107</sup>。また、2018年6月15日から12月11日までの半年間には、調達作業部会に5件の新規提案がなされ、このうち4件が承認、1件が検討中という結果であったこと、並びにこの報告期間より前に提出された提案に関して、2件の提出が取り下げられ、また1件が承認されなかったことが報告された<sup>108</sup>。

## 懸念国間の取引

北朝鮮とイランは、核・ミサイル開発で協力関係にあるとの懸念が指摘されてきた。弾道ミサイル協力については広く知られており、2016年には両国のミサイル関連協力に対して

[103] "Russia, China, North Korea Call for Review of Sanctions against Pyongyang," *Tass*, October 10, 2018, <http://tass.com/world/1025315>.

[104] Matthew Lee, "Nuke Talks Uncertain, US Hits Shippers with NKorea Sanctions," *Associated Press*, August 16, 2018, <https://apnews.com/3d8c9433ecd94399bad982660ccf9622/US-sanctions-shipping-firms-over-North-Korea-trade>; U.S. Department of Treasury, "Treasury Targets Russian Bank and Other Facilitators of North Korean United Nations Security Council Violations," Press Release, August 3, 2018, <https://home.treasury.gov/news/press-releases/sm454>.

[105] Ministry of Foreign Affairs of Japan, "Suspicion of illegal ship-to-ship transfers of goods by North Korea-related vessels," November 30, 2018, [https://www.mofa.go.jp/fp/nsp/page4e\\_000757.html](https://www.mofa.go.jp/fp/nsp/page4e_000757.html)などを参照。

[106] 「『瀬取り』を含む違法な海上活動に対する関係国による警戒監視活動」外務省、2018年9月7日、[https://www.mofa.go.jp/mofaj/press/release/press1\\_000257.html](https://www.mofa.go.jp/mofaj/press/release/press1_000257.html)。また、本件に関して米国は、「北朝鮮の非合法の船舶活動に対する国連安保理決議の履行に関する国際協力」と題するプレス・ステートメントを発出した。Department of State, "International Efforts to Implement UN Security Council Resolutions on DPRK's Illicit Shipping Activities," Press Statement, September 22, 2018, <https://www.state.gov/r/pa/prs/ps/2018/09/286140.htm>.

[107] S/20187/624, June 21, 2018.

[108] S/20187/1106, December 11, 2018.

米国の制裁も課された<sup>109</sup>。他方で、核分野での協力関係に関しては公開された証拠等に乏しく、そうした主張は立証されていない<sup>110</sup>。

北朝鮮を巡っては、新型の中距離弾道ミサイル (IRBM) 火星 12 型や ICBM 火星 14 型に使用されたエンジンがロシアの SS-18・ICBM などに使用された「RD250」を改良したものである可能性、あるいはこれがロシアあるいは(製造企業があった)ウクライナの組織から北朝鮮に流出した可能性が指摘された(両国ともに自国からの流出を否定)<sup>111</sup>。

国連安保理北朝鮮制裁委員会の専門家パネル報告書は、北朝鮮の国防科学院の傘下にある弾道ミサイル開発の技術者グループが 2016 年 11 月にシリアを訪問したこと、化学兵器の開発に関与する「シリア科学研究調査センター」と北朝鮮との間で 2012～2017 年に 40 件以上の取引が判明したことなどが記載され<sup>112</sup>、WMD および弾道ミサイルに関する二国間の協力関係が強く示唆された。

## D) 拡散に対する安全保障構想 (PSI) への参加

米国が 2003 年 5 月に提唱した「拡散に対する安全保障構想 (PSI)」に関しては、オペレーション専門家会合に参加する豪州、カナダ、フランス、ドイツ、日本、韓国、オランダ、ニュージーランド、ノルウェー、ポーランド、ロシア、トルコ、英国、米国など 21 カ国に、ベルギー、チリ、イスラエル、カザフスタン、フィリピン、サウジアラビア、スイス、スウェーデン、UAE などを加えた 106 カ国が、PSI の基本原則や目的に対する支持を表明し、その活動に参加・協力している<sup>113</sup>。

PSI の実際の阻止活動については、インテリジェンス情報が深く絡むこともあり、明らかにされることは多くはないが、北朝鮮やイランが関係する WMD 関連資機材などの移転を阻止したケースなどが時折報道されてきた。加えて、PSI の下では、阻止訓練の実施・参加、あるいはアウトリーチ活動の実施を通じて、阻止能力の強化が図られてきた。2018 年 7 月には、日

[109] U.S. Department of Treasury, “Treasury Sanctions Those Involved in Ballistic Missile Procurement for Iran,” January 17, 2016, <https://www.treasury.gov/press-center/press-releases/Pages/jl0322.aspx>.

[110] John Park and Jim Walsh, *Stopping North Korea, Inc.: Sanctions Effectiveness and Unintended Consequences* (Cambridge, MA: MIT Security Program, 2016), p. 33; Paul K. Kerr, Steven A. Hildreth and Mary Beth D. Nilitin, “Iran-North Korea-Syria Ballistic Missile and Nuclear Cooperation,” *CRS Report*, February 26, 2016, pp. 7-9.

[111] Michael Elleman, “The Secret to North Korea’s ICBM Success,” *IJSS Voices*, August 14, 2017, <https://www.iiss.org/en/iiss%20voices/blogsections/iiss-voices-2017-adeb/august-2b48/north-korea-icbm-success-3abb>. ウクライナ政府による調査結果の報告書は、“Report of Secretary of the National Security and Defense Council of Ukraine, Head of the Working Group Oleksandr Turchynov on Investigation of the Information Stated in the Article of The New York Times,” National Security and Defense Council of Ukraine, August 22, 2017, <http://www.rnbo.gov.ua/en/news/2859.html>.

[112] S/2018/171, March 5, 2018.

[113] Bureau of International Security and Nonproliferation, U.S. Department of State, “Proliferation Security Initiative Participants,” June 9, 2015, <http://www.state.gov/t/isn/c27732.htm>. 2018 年 12 月にパラオが新たに参加した。

本主催の阻止訓練「Pacific Shield 18」が開催され、訓練には6カ国（豪州、日本、韓国、ニュージーランド、シンガポール、米国）、またオブザーバーとして19カ国<sup>114</sup>が参加した<sup>115</sup>。

2018年1月には、北朝鮮による密輸行為など対北朝鮮安保理決議に違反する活動に対し、決議に基づき、公海上で制裁決議違反の物資を輸送していると疑われる船舶を発見した際は、旗国の同意を得て検査を実施すること、ならびに自国の船舶が北朝鮮籍の船舶と海上で積み荷を移転するのを禁止することなどを確認した共同声明を発表した<sup>116</sup>。

### E) NPT 非締約国との原子力協力

2008年9月、NSGにおいて「インドとの民生用原子力協力に関する声明」がコンセンサスで採択され、NSGガイドラインの適用に関するインドの例外化が合意された。その後、インドとの二国間原子力協力協定が、豪州、カナダ、フランス、カザフスタン、日本、韓国、ロシア及び米国との間で締結されてきた。他方、インドと原子力協力協定を締結した国々によるイン

ドとの実際の原子力協力は、フランス、ロシア及びカザフスタンからのウランの輸入、並びに豪州（2017年7月、インドに最初のウランを輸出した）、カナダ、モンゴル、アルゼンチン及びナミビアとの同様の合意を除き<sup>117</sup>、必ずしも進んでいるわけではない。

インドを巡っては、NSGメンバー国化に関する議論が続いているが、2018年も中国などの反対により、合意には至らなかった。中国は、インドがNPT締約国でないとの原則論に加えて、インドの参加を認めるのであればパキスタンの参加も認めるべきだと主張してきたとされる<sup>118</sup>。パキスタンも、原子力安全と核セキュリティに関して模範的な行動をしているとしてNSGに参加する資格があると主張してきた。NSGでは、NPT非締約国のメンバー化に関するガイドラインの策定が検討されており、2016年12月にメンバー国に示された案では、保障措置・軍民分離、核実験モラトリアム、多国間不拡散・軍縮レジームの支援・強化が要件に挙げられていたとされる<sup>119</sup>。

パキスタンに関しては、中国によるパキスタンへの2基の原子炉輸出がNSGガイドラ

[114] オブザーバーとして、オペレーション専門家グループ (OEG) から8カ国 (カナダ、フランス、ギリシャ、イタリア、オランダ、ノルウェー、ポーランド、ロシア)、PSIに参加するアジア太平洋諸国から6カ国 (ブルネイ、カンボジア、フィリピン、タイ、マレーシア、ベトナム)、PSIに参加していないアジア太平洋諸国から5カ国 (インド、ラオス、モルディブ、ミャンマー、パキスタン) が参加した。

[115] “Proliferation Security Initiative (PSI) Maritime Interdiction Exercise “Pacific Shield 18” Hosted by Japan,” Ministry of Foreign Affairs of Japan, August 13, 2018, [https://www.mofa.go.jp/dns/n\\_s\\_ne/page25e\\_000216.html](https://www.mofa.go.jp/dns/n_s_ne/page25e_000216.html).

[116] “Joint Statement from Proliferation Security Initiative (PSI) Partners in Support of United Nations Security Council Resolutions 2375 and 2397 Enforcement,” January 12, 2018, <https://www.psi-online.info/psi-info-en/aktuelles/-/2075616>. 発表当初は17カ国が署名。その後、2018年末までに署名国は42カ国となった。このうち『ひろしまレポート』調査対象国は、豪州、オーストリア、ベルギー、カナダ、フランス、ドイツ、日本、韓国、オランダ、ノルウェー、スウェーデン、スイス、英国、米国。

[117] Adrian Levy, “India Is Building a Top-Secret Nuclear City to Produce Thermonuclear Weapons, Experts Say,” *Foreign Policy*, December 16, 2015, [http://foreignpolicy.com/2015/12/16/india\\_nuclear\\_city\\_top\\_secret\\_china\\_pakistan\\_barcl/](http://foreignpolicy.com/2015/12/16/india_nuclear_city_top_secret_china_pakistan_barcl/).

[118] “China and Pakistan Join Hands to Block India’s Entry into Nuclear Suppliers Group,” *Times of India*, May 12, 2016, <http://timesofindia.indiatimes.com/india/China-and-Pakistan-join-hands-to-block-Indias-entry-into-Nuclear-Suppliers-Group/articleshow/52243719.cms>.

[119] Kelsey Davenport, “Export Group Mulls Membership Terms,” *Arms Control Today*, Vol. 47, No. 1 (January/February 2017), p. 50.

インに違反するのではないかと依然として批判されている。中国は、NSG 参加以前に合意された協力には適用されないという祖父条項 (grandfather clause) により NSG ガイドライン違反ではないと主張している。中国はまた、それらの原子炉で用いる濃縮ウランも供給している<sup>120</sup>。2013 年 2 月には、チャシュマ (Chashma) に 3 基目の原子炉を建設することで中国とパキスタンが合意に達したと報じられた<sup>121</sup>。とりわけこの合意が、祖父条項により NSG の下で認められるかは、先の 2 基の原子炉供与以上に疑わしい。

NAM 諸国は、インド、イスラエル及びパキスタンという NPT 非締約国との原子力協力を批判的であることを強く示唆しており、包括的保障措置を受諾していない国への核技術・物質の移転を慎むべきであるとの主張を繰り返している<sup>122</sup>。

## (6) 原子力平和利用の透明性

### A) 透明性のための取組

平和的目的の原子力活動が核兵器への転用を意図したものではないことを示すための措置には、IAEA 保障措置の受諾に加えて、自国の原子力活動及び今後の計画を明らかにするなど透明性の向上が挙げられる。IAEA 追加議定書締結する国は、核燃料サイクルの開発に関連する 10 年間の全般的な計画 (核燃料サイクル関

連の研究開発活動の計画を含む) を IAEA に報告することが義務付けられている。主要な原子力推進国も、原子力発電炉の建設計画をはじめとして、中長期的な原子力開発計画を公表している<sup>123</sup>。他方、原子力計画を公表していないものの核活動を行っている (と見られる) 国 (イスラエル、北朝鮮、シリア)、あるいは原子力計画を公表しているもののその計画にそぐわない核関連活動を行っていると思われる国に対しては、核兵器拡散への懸念が持たれる可能性がある。

5 核兵器国、ベルギー、ドイツ、日本及びスイスは、1997 年に合意された「プルトニウム管理指針 (Guidelines for the Management of Plutonium)」(INFCIRC/549) の下で、共通のフォーマットを用いて、民生用分離プルトニウムなど (原子力平和利用活動におけるすべてのプルトニウム、並びに当該国政府によって軍事目的には不要だとされたプルトニウム) の量を毎年、IAEA に報告している。2017 年末時点での民生用分離プルトニウム量については、上記 9 カ国のうち中国、フランス、英国及び米国が 2018 年末時点で報告を提出しなかった。ドイツは、プルトニウムだけでなく民生用高濃縮ウラン (HEU) の量も併せて報告した<sup>124</sup>。また、日本が IAEA に提出した上記の報告は、2018 年 7 月に原子力委員会が公表した「我が国のプルトニウム管理状況」に基づくものであり、そこでは分離プルトニウムの管理状況が詳

[120] “Pakistan Starts Work on New Atomic Site, with Chinese Help,” *Global Security Newswire*, November 27, 2013, <http://www.nti.org/gsn/article/pakistan-begins-work-new-atomic-site-being-built-chinese-help/>.

[121] Bill Gertz, “China, Pakistan Reach Nuke Agreement,” *Washington Free Beacon*, March 22, 2013, <http://freebeacon.com/china-pakistan-reach-nuke-agreement/>.

[122] NPT/CONF.2020/PC.II/WP.20, March 23, 2018. また、NPT/CONF.2020/PC.II/WP.1, March 6, 2018 も参照。

[123] 主要国の原子力発電を含む原子力開発の現状及び今後の計画については、世界原子力協会 (World Nuclear Association) のホームページ (<http://world-nuclear.org/>) にも概要がまとめられている。

[124] “2017 Civilian Plutonium Declarations Submitted to IAEA,” *IPFM Blog*, September 19, 2018, [http://fissilematerials.org/blog/2018/09/civilian\\_plutonium\\_infirc.html](http://fissilematerials.org/blog/2018/09/civilian_plutonium_infirc.html).

細に記載されている<sup>125</sup>。

日本は同時に、「我が国におけるプルトニウム利用の基本的な考え方」を発表し、「我が国は…プルトニウム保有量を減少させる。プルトニウム保有量は…現在の水準を超えることはない」との指針を示した。後者については、「プルトニウムの需給バランスを確保し、再処理から照射までのプルトニウム保有量を必要最小限とし、再処理工場等の適切な運転に必要な水準まで減少させるため、事業者に必要な指導を行い、実現に取り組む」こと、並びに「事業者間の連携・協力を促すこと等により、海外保有分のプルトニウムの着実な削減に取り組む」ことなどの措置が挙げられた<sup>126</sup>。

豪州、オーストリア、ブラジル、カナダ、チリ、エジプト、イラン、カザフスタン、韓国、メキシコ、オランダ、ニュージーランド、ナイジェリア、ノルウェー、フィリピン、ポーランド、サウジアラビア、南アフリカ、スウェーデン、トルコ及び UAE についても、核分裂性物質の保有量を公表しているか、あるいは少なくとも IAEA に申告している核分裂性物質に関しては保障措置が適用されているという意味で、一定の透明性が確保されていると言える。

## B) 核燃料サイクルの多国間アプローチ

非核兵器国が独自の濃縮・再処理技術を取得するのを抑制する施策の1つとして、核燃料サイクルの多国間アプローチが検討されてきた。これまでに、オーストリア、ドイツ、日本、ロシア、英国、米国及び EU がそれぞれ、また6カ国（フランス、ドイツ、オランダ、ロシア、英国、米国）は共同で提案を行った。

様々な構想のなかで具体的に進展しているのが核燃料バンクである。アンガルスク（ロシア）に設置された国際ウラン濃縮センターに続き、2017年8月には、核脅威イニシアティブ（NTI）、クウェート、ノルウェー、UAE、米国及び EU の拠出を得て、カザフスタンに IAEA 低濃縮ウラン（LEU）バンクが開設された。この核燃料バンクには、最大90トンの LEU（1,000MWの軽水炉の運転に十分な量）が備蓄されるが<sup>127</sup>、IAEA が LEU の購入及び搬送、装備品の購入などのコストを、カザフスタンが LEU 貯蔵のコストをそれぞれ負担する<sup>128</sup>。天野事務局長は2018年6月の理事会で、IAEA は LEU の調達を進めており、2019年内に LEU を核燃料バンクの貯蔵施設に搬送する予定であること、その輸送契約に関して中国、カザフスタン及びロシアと交渉を進めていることを明らかにした<sup>129</sup>。そして IAEA は11月、燃料調達に

[125] 内閣府原子力政策担当室「我が国のプルトニウム管理状況」2018年7月31日、<http://www.aec.go.jp/jicst/NC/iinkai/teirei/siryo2018/siryo27/2.pdf>。

[126] 原子力委員会「我が国におけるプルトニウム利用の基本的な考え方」2018年7月31日、<http://www.aec.go.jp/jicst/NC/iinkai/teirei/3-3set.pdf>。米国が日本に、貯蔵するプルトニウムを削減するよう求めていたとも報じられている。“US Demands Japan Reduce its Plutonium Stockpiles,” *Nikkei*, June 10, 2018, <https://asia.nikkei.com/Politics/International-Relations/US-demands-Japan-reduce-its-plutonium-stockpiles>。

[127] IAEA, “IAEA and Kazakhstan Sign Agreement to Establish Low Enriched Uranium Bank,” August 27, 2015, <https://www.iaea.org/newscenter/news/iaea-moves-ahead-establishing-low-enriched-uranium-bank-kazakhstan>。

[128] “Kazakhstan Signs IAEA ‘Fuel Bank’ Agreement,” *World Nuclear News*, May 14, 2015, <http://world-nuclear-news.org/UF-Kazakhstan-signs-IAEA-fuel-bank-agreement-14051502.html>。

[129] Yukiya Amano, “IAEA Director General’s Introductory Statement to the Board of Governors,” IAEA, June 4, 2018, <https://www.iaea.org/newscenter/statements/iaea-director-generals-introductory-statement-to-the-board-of-governors-4-june-2018>。

関してフランス及びカザフスタンの事業者と、  
また LEU 輸送に関してカザフスタン及びロシア  
の事業者とそれぞれ契約を締結したことを発  
表した<sup>130</sup>。

---

[130] “IAEA Director General’s Introductory Statement to the Board of Governors,” IAEA, November 22, 2018, <https://www.iaea.org/newscenter/statements/iaea-director-generals-introductory-statement-to-the-board-of-governors-22-november-2018>.

## 第3章 核セキュリティ<sup>1</sup>

### はじめに—2018年の核セキュリティを巡る全体的動向

テロリストにとって魅力的な、管理の緩い核兵器や核分裂性物質の安全確保が国際社会の重要な課題になって久しい。2016年に一連の協議を終了した核セキュリティサミットの成果と教訓を色褪せさせず、継続的な挑戦として、各国で政策的な優先順位を下げずに核セキュリティの水準強化に取り組む必要性は依然として高い。こうしたなか、核セキュリティサミットの終了からちょうど2年が経過し、かつ国際原子力機関（IAEA）が主催している3年ごとの核セキュリティに関する国際会議（次回は2019年を予定）が最後に開催された2016年からはや2年が過ぎて、2018年は核セキュリティを正面に据えた政治的にもハイレベルな参加者が参集する国際的なフォーラムが開催されない、いわば「狭間の年」であった。その結果、各国の核セキュリティの強化に関する個別の取組での透明性、あるいは対外的なアピールは相対的に減少する傾向が見られたのが実情である。しかしながら、こうした傾向が生じる理由として国の責任が問われる核セキュリティが既に各国で十分に内面化され、改めてその進捗状況を対外発信する必要性が薄れたためなのか、それとも核セキュリティへの関心の低下によるものなのかは明らかではなく、かかる問いへの

回答は次回のIAEAによる核セキュリティに関する国際会議など、大規模な国際的フォーラムの開催を待つ必要があると言えよう。

他方、核セキュリティサミットの終了から時間が経過するなかで、改めて大規模な国際的フォーラムのもとで継続的に国際社会が核セキュリティに取り組むべきとの議論や、核軍縮や核不拡散との並びで、多国間での核セキュリティのあり方に向き合う重要性を訴えた議論も見られるようになってきた。たとえば、2018年4月に開催された2020年NPT運用検討会議準備委員会（以下、NPT準備委員会）では、数こそ少ないながらも、核セキュリティを核軍縮、核不拡散及び原子力平和利用の広範な枠組みのなかに位置付けるべきとの指摘があった<sup>2</sup>。このほか、同準備委員会では核セキュリティに関連した文書として、ウィーン10カ国グループ（Vienna Group of Ten、参加国は豪州、オーストリア、カナダ、デンマーク、フィンランド、ハンガリー、アイルランド、オランダ、ニュージーランド、ノルウェー、スウェーデン）による「ウィーン・イシューズ（Vienna Issues）」で核セキュリティが言及されたほか<sup>3</sup>、豪州、カナダ、スペインによる「NPTにおける核セキュリティ」<sup>4</sup>も発出された。特に後者はNPTとの関係性から改めて核セキュリティの位置付けを論じた文書であり、①技術進歩に伴う原子力分野の進歩や、新規技術に対する核テロ脅威を適

[1] 第3章「核セキュリティ」は、一政祐行により執筆された。

[2] Statement by South Africa on the Draft Chair's Summary at the NPT Second Prepcom, May 4, 2018, <http://statements.unmeetings.org/media2/18559906/south-african-npt-statement-on-the-chairs-summary.pdf>.

[3] NPT/CONF.2020/PC.II/WP.5.

[4] NPT/CONF.2020/PC.II/WP.14.

切に削減すべきこと、②非国家主体も含めた核拡散や非対称的脅威の高まりによって核セキュリティが岐路に立っていること、③核不拡散レジーム自体の変革によって、ステークホルダーや手段がますます複雑かつ多様なものになっていることを踏まえ、NPT と核セキュリティとを関連付ける必要性を提起している<sup>5</sup>。また、2020 年の NPT 運用検討会議に向けて核セキュリティを NPT の 4 番目の柱とは見なさず、3 つの柱の横断的な課題と位置付けた点<sup>6</sup>は注目される。

### 改正核物質防護条約運用検討会議に向けた様々な課題

こうして核セキュリティに対する新たな視点が提供される一方で、もう 1 つ脚光を浴びているのが 2016 年に発効した改正核物質防護条約とその枠組みであり、特に政治的なハイレベルでの注目を定期的に喚起するものとして、同条約をより一層グローバルな核セキュリティ強化の文脈で活用すべきとの議論<sup>7</sup>が散見されたことは特筆すべき点である。こうした議論は、2018 年の第 62 回 IAEA 総会においても一部の締約国から提起されており、たとえばオランダは同条約に関して、2021 年の運用検討会議<sup>8</sup>

が条約の履行と適切性に関する評価をするうえで重要な機会になると指摘し、IAEA 事務局に対して可及的速やかに準備プロセスに着手し、かつすべての締約国に積極的関与を促した<sup>9</sup>。

他方、新たな多国間での核セキュリティ強化の試みを求める動きと関連して、2016 年に終了した核セキュリティサミット・プロセスの成果を見直すべきだと踏み込んだ議論が顕在化してきたのも、2018 年に見られた特徴的な動きの 1 つであった。2018 年に米国軍備管理協会 (ACA) と核分裂性物質作業部会 (FMWG) によって発表された報告書「核セキュリティサミット：2010 年から 2016 年にかけての国の行動と核テロリズムの抑制」では、核セキュリティサミットの成果も踏まえた多くの論点を述べるなかで、特に改正核物質防護条約に対するアセスメントとして、同条約は検証措置を備えていないため、IAEA の国際核物質防護諮問サービス (IPPAS) はこうした検証の補完的なツールと位置付けるのに一定の妥当性があること、また、懸案の放射性同位体に係る核セキュリティ (RI セキュリティ) について、現状では核テロ防止条約で非合法化されているのみであり、RI の物理的防護の枠組みが不十分であることなどを挙げ、今後、同条約の運用検討会議で全方位での手当てがなされることに期待が

[5] Ibid., p. 2.

[6] Ibid., pp. 3-4.

[7] 一例としては以下がある。Jonathan Herbach and Samantha Pitts-Kiefer, "More Work to Do: A Pathway for Future Progress on Strengthening Nuclear Security," *Arms Control Today*, October 2015, [https://www.armscontrol.org/ACT/2015\\_10/Features/More-Work-to-Do-A-Pathway-for-Future-Progress-on-Strengthening-Nuclear-Security](https://www.armscontrol.org/ACT/2015_10/Features/More-Work-to-Do-A-Pathway-for-Future-Progress-on-Strengthening-Nuclear-Security).

[8] 改正核物質防護条約第 16 条に基づき、同条約発効日 (2016 年 5 月 8 日) から 5 年後に運用検討会議が開催される予定である。Based on Article 16 of the CPPNM Amendment, a review conference will be held five years after the effective date of the Convention (May 8, 2016).

[9] Statement by Ms. Anke ter Hoeve-van Heek, Deputy Permanent Representative of the Kingdom of the Netherlands to the IAEA, September 19, 2018, <https://www.iaea.org/sites/default/files/18/09/gc62-netherlands-final-statement.pdf>.

示されている<sup>10</sup>。

ほかにも核セキュリティサミットの遺産を再検討した議論の一例を挙げれば、サミット自体を「ミニラテラルな交渉フォーラム」に留めた同サミットの功罪を問うもの<sup>11</sup>や、あるいはそもそも同サミットで訴えられた核テロリズムの脅威そのものに踏み込み、現実には世界各地で通常型の爆弾テロが横行するなか、核テロリズム発生<sup>12</sup>の蓋然性の低さを指摘するもの<sup>12</sup>など様々であった。また、後者の核テロリズムの蓋然性を巡る議論にも関連した興味深い論考として、核テロリズムのリスク低減のためのこれまでの取組と、核テロリズム発生<sup>13</sup>のリスク要因を踏まえ、今後も核テロリズムが発生する蓋然性は増大しうるとしたうえで、新たな核セキュリティ強化のための方策を提案した、かつて『核テロ 今ここにある恐怖のシナリオ』（秋山信将、戸崎洋史、堀部純子（訳）、日本経済新聞社、2006年）を著して核テロリズムの脅威を国際

社会に強調したアリソン（Graham Allison）の2018年の新たな評論文<sup>13</sup>も話題となった。

しかし、いずれにしても2016年のベルギーにおける核テロ未遂事案<sup>14</sup>の発覚や、2018年にメディアで大々的に報じられた原発施設へのドローンの不法侵入事案<sup>15</sup>のように、各国で継続的な核セキュリティの強化を促す要素は依然として存在している。無論、ベルギーの核テロリズム未遂事案はその後、同国の核施設に対する一層の妨害破壊行為（sabotage）対策や核物質防護の強化を促したと見ることもできよう。また、こうした事件の発生によって、深層防護が前提となっている原発施設へのドローンや航空機の突入リスクが再認識され、新たに対処を講じる契機に繋がるとも考えられる。後者について言えば、2018年に米国原子力エネルギー協会（NEI）が原発へのドローン突入リスク対処に具体的に言及する声明を発出した<sup>16</sup>事例も、かかる脅威認識や対策を打ち出すことで、

[10] Kees Nederlof, "The Amended Convention on the Physical Protection of Nuclear Materials (CPPNM): What has been Achieved and What Remains to be Done," in Sara Z. Kutchesfahani, Kelsey Davenport, and Erin Connolly, "An Arms Control Association and Fissile Materials Working Group Report The Nuclear Security Summits: An Overview of State Actions to Curb Nuclear Terrorism 2010-2016," Arms Control Association website, July 2018, [https://www.armscontrol.org/sites/default/files/files/Reports/NSS\\_Report2018\\_digital.pdf](https://www.armscontrol.org/sites/default/files/files/Reports/NSS_Report2018_digital.pdf), pp. 10-14.

[11] Leah Matchett, "The controversial legacy of the Nuclear Security Summit," The Bulletin of the Atomic Scientists website, October 4, 2018, <https://thebulletin.org/2018/10/the-controversial-legacy-of-the-nuclear-security-summit/>.

[12] "Commentary Georgetown Security Studies Review: Is the Threat of Nuclear Terrorism Distracting Attention from More Realistic Threats?," RAND Cooperation website, July 27, 2018, <https://www.rand.org/blog/2018/07/is-the-threat-of-nuclear-terrorism-distracting-attention.html>.

[13] Graham Allison, "Nuclear Terrorism: Did We Beat the Odds or Change Them?" *PRISM*, Volume 7, No. 3, May 15, 2018, <https://cco.ndu.edu/News/Article/1507316/nuclear-terrorism-did-we-beat-the-odds-or-change-them/>.

[14] Patrick Malone and Jeffrey Smith, "A Terrorist Group's Plot to Create a Radioactive 'Dirty Bomb': ISIS was Looking for Nuclear Materials, and Belgium was a Smart Place to Hunt," The Center of Public Integrity website, February 2016, <https://publicintegrity.org/national-security/a-terrorist-groups-plot-to-create-a-radioactive-dirty-bomb/>.

[15] "Greenpeace Activists 'Crash' Drone into French Nuclear Plant," *AFP*, July 3, 2018, <https://www.yahoo.com/news/greenpeace-activists-crash-drone-french-nuclear-plant-134507827.html>; Michael Shellenberger, "If Nuclear Plants Are So Vulnerable to Terrorist Attack, Why Don't Terrorists Attack Them?" *Forbes*, July 6, 2018, <https://www.forbes.com/sites/michaelsellenberger/2018/07/06/if-nuclear-plants-are-so-vulnerable-to-terrorist-attack-why-dont-terrorists-attack-them/#5842d0645877>.

[16] Richard Mogagero, "4 Reasons Why U.S. Nuclear Power Plants Are Safe from Drones," NEI website, August 6, 2018, <https://www.nei.org/news/2018/4-reasons-us-nuclear-plants-safe-from-drones>.

潜在的な攻撃者に対して一定の抑止効果を期待するものだと考えられる。もちろん、潜在的リスクへの備えとして、核セキュリティが軽視されることのないよう、IAEAをはじめ関係各国や市民社会が世論やメディアの注目を惹起し続ける必要があると言えようし、この点で改正核物質防護条約の運用検討会議には大きな期待がかけられている。

なお、核セキュリティの新たな技術的な側面について、IAEAに検討を求める声も上がっていることにも一言言及しておきたい。一例として、ノルウェーは第62回IAEA総会において、浮体原子力発電所や、小規模・中規模のモジュラー型原子炉の開発について、これら移動可能な原子炉若しくは移動可能な原子力発電炉（transportable reactors or transportable nuclear power plants: TNPPs）での原子力安全と核セキュリティ問題に対し、IAEAは集中的な考慮が必要であり、そしてIAEAは核セキュリティや原子力安全に係る既存の要請や手段の範囲、適用可能性について明らかにし、かつ検討すべきであると、2018年の第4四半期にTNPPsに関する包括的なブリーフィングを行うようIAEAに要請している<sup>17</sup>。

## 核セキュリティに対するIAEAの役割と期待

こうした核セキュリティの水準強化のためにIAEAが果たす役割は、全般的に見ても顕著に拡大してきており、IAEAへの各国の期待は高まる一方だと言ってよい。そして、各国での核セキュリティのための措置の履行に関して、国際評価ミッション（ピア・レビュー）を筆頭に、IAEAの取組の重要性への認識が高まっていることは、本レポートのバックナンバーでもこれまで指摘してきた<sup>18</sup>とおりである。また、実際の核テロリズム対策としても、IAEAは2012年のヨーロッパサッカーチャンピオンシップをはじめ、2016年のリオデジャネイロオリンピックなどの大規模イベントに協力してきたが、2018年2月には2年後に2020年東京オリンピック・パラリンピックを控えた日本に対して、IAEAが核セキュリティ分野での協力を行う旨合意した<sup>19</sup>。さらに、各国の核セキュリティの取組に影響を及ぼすものとして、2018年には「放射線源の安全とセキュリティに関する行動規範」の補助的なガイダンスに位置付けられる文書<sup>20</sup>として、新たに「使用されていない放射線源の管理に関するガイダンス」<sup>21</sup>がIAEAから発出されている。

IAEAによる核セキュリティ関連の各種会合については後述する本章(3)項「核セキュリ

[17] Norway's National Statement at the 62nd General Conference of the IAEA, September 2018, <https://www.iaea.org/sites/default/files/18/09/gc62-norway-statement.pdf>.

[18] 『ひろしまレポート 2015 年版』、83 頁。

[19] "IAEA to Cooperate with Japan on Nuclear Security at 2020 Olympic Games in Tokyo," IAEA website, February 15, 2018, <https://www.iaea.org/newscenter/pressreleases/iaea-to-cooperate-with-japan-on-nuclear-security-at-2020-olympic-games-in-tokyo>.

[20] Matt Fisher, "IAEA Guidance on Managing Disused Radioactive Sources Now Available," IAEA website, July 5, 2018, <https://www.iaea.org/newscenter/news/iaea-guidance-on-managing-disused-radioactive-sources-now-available>.

[21] Guidance on the Management of Disused Radioactive Sources (IAEA/CODEOC/MGT-DRS/2018), IAEA, 2018, <https://www-pub.iaea.org/books/IAEABooks/13380/Guidance-on-the-Management-of-Disused-Radioactive-Sources>.

ティの最高水準の維持・向上に向けた取組」でも個別に取り上げるが、以下にその他の主だった会合について言及したい。

- ▶ 輸送の安全：「輸送時の核物質及び他の放射性物質のセキュリティに関する技術会合」が7月にウィーンで開催された<sup>22</sup>。
- ▶ 原子力安全と核セキュリティ：「原子力安全と核セキュリティにおける技術的・科学的支援組織が直面する課題に関する国際会議：効果的で持続可能な専門技術の確保」が10月にベルギー・ブリュッセルで開催された<sup>23</sup>ほか、「安全とセキュリティのインターフェースに関する技術会合：様々なアプローチと各国の経験」が10月にウィーンで開催された<sup>24</sup>。
- ▶ 緊急事態対応：「緊急事態への備えと対応に係るワークショップ：所要措置とその実施」が12月にルクセンブルクで開催された<sup>25</sup>ほか、「地中海地域での緊急事態への備えと対応（EPR）計画テンプレートに関する地域ワークショップ」

が12月にウィーンで実施された<sup>26</sup>。

このように、2018年も年間を通じてIAEAを中心に関係国が核セキュリティ関連のイベントに継続的に関与し、それぞれの国内で核セキュリティ体制の強化を進める動きが見えてとれる状況は評価できようし、また数多くの地域ワークショップや国際会議の開催を通じて、国の責任で実施される核セキュリティへの認識や技術、文化をより多くのステークホルダーと共有する機会が設けられていることは、持続性のある核セキュリティへの取組を進めるうえでも重要な成果だと言える。他方、核セキュリティに対する今日的な脅威として、かねてよりサイバー攻撃（コンピュータセキュリティ）、無人のドローンによる妨害破壊行為、そして重大な課題と位置付けられて久しい内部脅威に警鐘を鳴らす議論が続いている。サイバー脅威を巡る議論の例で言えば、英エコノミスト誌<sup>27</sup>は核脅威イニシアティブ（NTI）が2018年に発表した第4版となる「核セキュリティ・インデッ

[22] “Technical Meeting on Security of Nuclear and other Radioactive Material in Transport,” IAEA website, <https://www.iaea.org/events/technical-meeting-on-security-of-nuclear-and-other-radioactive-material-in-transport>.

[23] “International Conference on Challenges Faced by Technical and Scientific Support Organizations (TSOs) in Enhancing Nuclear Safety and Security: Ensuring Effective and Sustainable Expertise,” IAEA website, <https://www.iaea.org/events/challenges-faced-by-technical-and-scientific-support-organizations-conference-2018>; Nathalie Mikhailova, “Technical and Scientific Support Key for Strong Nuclear Safety and Security: IAEA Conference Opens,” IAEA website, October 16, 2018, <https://www.iaea.org/newscenter/news/technical-and-scientific-support-key-for-strong-nuclear-safety-and-security-iaea-conference-opens>.

[24] “Technical Meeting on the Safety and Security Interface - Approaches and National Experiences,” IAEA website, <https://www.iaea.org/events/EVT1802553>.

[25] “Workshop on Emergency Preparedness and Response – Requirements and Practical Implementation,” IAEA website, <https://www.iaea.org/events/workshop-on-emergency-preparedness-and-response-requirements-and-practical-implementation>.

[26] “Regional Workshop to Review the Template of the Mediterranean Regional EPR Plan,” IAEA website, <https://www.iaea.org/events/regional-workshop-to-review-the-template-of-the-mediterranean-regional-epr-plan>.

[27] “Nuclear Security is Improving Almost Everywhere: Cyber-Security is a Growing Concern,” *The Economist*, September 6, 2018, <https://www.economist.com/graphic-detail/2018/09/06/nuclear-security-is-improving-almost-everywhere>.

クス」<sup>28</sup>を参照したうえで、多くの調査対象国で核セキュリティの水準向上への取組が進んだ一方で、サイバーセキュリティについては課題が残ると指摘し、具体的に2016年に3件、2017年に1件、核関連施設に対するサイバー攻撃事例があったことを報じた。サイバー脅威は核セキュリティ以外の一般的な文脈においても、そもそも被害が露見した件数が実数とはかけ離れた「氷山の一角」の可能性があるとされ、またサイバー攻撃を受けた当事者が自らの脆弱性を晒すことを忌避し、その事実の開示に消極的であることも懸念されている<sup>29</sup>。前述した2018年のNTIによるアセスメントでも、各国の核セキュリティ上のサイバー脅威への対処は適度な進展を見せているとする一方で、拡大するサイバー脅威に対する防御は危険なほど不十分であると警鐘を鳴らしている<sup>30</sup>。サイバー脅威への対処は、核セキュリティ水準の向上のなかで今後も優先順位を高めて追求される必要がある。

### 注目される米国の核セキュリティ政策

各国別の核セキュリティの取組については後述するが、特にグローバルな核セキュリティ水準の向上に大きな役割を果たした核セキュリティサミット・プロセスの立役者である米国オバマ（Barack Obama）前政権との対比とし

て、同国トランプ（Donald Trump）政権の核セキュリティ政策と、その実施の動向に注目が集まっている。2018年2月に発表された米国の「核態勢見直し（NPR 2018）」<sup>31</sup>では、核セキュリティという言葉自体、マティス（Jim Mattis）米国防長官による序文でたった一度言及されるだけであった一方で、オバマ政権期に発表されたNPR 2010とは異なり、NPR 2018では「対核テロリズム（Countering Nuclear Terrorism）」という言葉が多用され、核テロの抑止や報復について説明されている。もっとも、多国間協力や技術支援を推進したオバマ前政権と同様に、NPR 2018でも「核テロとの戦いのために同盟国、パートナー国及び国際機関との協力を強化する」と強調しているほか、「国際的な輸出管理や各国法執行機関との協力強化のもとに、核及び放射性物質の検知と阻止に係る情報共有を強化する」ことや、「他のパートナー国と共同で、60カ国での核兵器及び核物質の陸海空での不法移転に対する放射能検知技術の展開を維持する」といった方針を明らかにしている<sup>32</sup>。こうした米国の今日の核セキュリティ政策は、その名を「対核テロリズム」と改めたことから、各国の核セキュリティ水準の向上を念頭においた従来のアプローチとは若干ニュアンスが異なるものであるようにも見受けられる。かかるニュアンスの変化を、6年に及んだ核セキュリティサミット・プロセスを経て、法

[28] “NTI Nuclear Security Index Theft—Sabotage: Building a Framework for Assurance, Accountability, and Action (Fourth Edition),” NTI website, September 2018, [https://ntiindex.org/wp-content/uploads/2018/08/NTI\\_2018-Index\\_FINAL.pdf](https://ntiindex.org/wp-content/uploads/2018/08/NTI_2018-Index_FINAL.pdf).

[29] Caroline Baylon, Roger Brunt and David Livingstone, “Chatham House Report Cyber Security at Civil Nuclear Facilities: Understanding the Risks,” Chatham House website, September 2015, [https://www.chathamhouse.org/sites/files/chathamhouse/field/field\\_document/20151005CyberSecurityNuclearBaylonBruntLivingstone.pdf](https://www.chathamhouse.org/sites/files/chathamhouse/field/field_document/20151005CyberSecurityNuclearBaylonBruntLivingstone.pdf).

[30] Ernest J. Moniz, “Forward,” in “NTI Nuclear Security Index Theft—Sabotage: Building a Framework for Assurance, Accountability, and Action (Fourth Edition),” NTI website, September 2018, [https://ntiindex.org/wp-content/uploads/2018/08/NTI\\_2018-Index\\_FINAL.pdf](https://ntiindex.org/wp-content/uploads/2018/08/NTI_2018-Index_FINAL.pdf), p. 4.

[31] U.S. Department of Defense, Nuclear Posture Review, February 2018, pp. XV-XVI.

[32] Ibid., p. 67.

令整備や高濃縮ウラン（HEU）の最小限化などが進展し、核セキュリティが新たな段階に入りつつあることの証左と見ることもできようし、あるいは前述した抑止や報復といったキーワードに象徴されるように、テロリズムとの戦いの一貫として核セキュリティを位置付け直したと捉えることもできよう。いずれにしても、これまで検討してきたように、核セキュリティサミットの成果が再検討され、政治的なハイレベルの関心を継続的に惹起できるような新たな多国間での核セキュリティのためのフォーラムの在り方が論じられるタイミングに、米国からこうした情報発信が行われたことは、今後の核セキュリティを巡る動向を読み解くうえで重要な意味を持つと言える。

これまで述べた核セキュリティを巡る昨今の動向に鑑み、本章では各国の核セキュリティ体制の評価にあたって、以下に掲げる項目を個別に調査し、その評価の指標とした。まず、核セキュリティのリスクを評価する指標として、調査対象国における核物質及び、その製造に関連する施設・活動の有無を調査した。次に、各国の核セキュリティ体制の指標として、核セキュリティに関連する国際条約及び勧告措置の署名・批准並びに国内実施の状況、さらに調査対象国での核セキュリティに関する声明などを活用することとした。

## (1) 核物質及び原子力施設の物理的防護

2015年版のIAEA核セキュリティシリーズ用語集によれば、核セキュリティとは「核物質、その他の放射性物質、関連する施設、関連する活動を含むか、または指し向けられる犯罪または意図的な不正行為の防止、検知、及び対応」と定義される<sup>33</sup>。そして、核セキュリティ上の脅威とは、核物質、その他の放射性物質またはそれらに関連する施設及び活動に対する犯罪行為及び意図的な不正行為、並びに核セキュリティに悪影響をもたらすと国が判断する他の活動を行う動機、意図、能力を持つ個人または集団<sup>34</sup>を指す。核物質及び原子力施設に対する物理的防護要件は、区分I核物質（表3-1参照）の不法移転及び、潜在的に深刻な放射線影響を生じる可能性のある核物質及び原子力施設への妨害破壊行為に対しては設計基礎脅威（DBT）を、そしてその他の核物質及び原子力施設については、国が核セキュリティ上の脅威評価か、あるいはDBTを用いて決定することとされている<sup>35</sup>。セキュリティの要件に関しても、密封線源、非密封線源、使用されていない線源や廃棄物であるか否かを問わず、すべからく適用されるべきとされ、これは輸送においても当てはまることとなっている<sup>36</sup>。

IAEAによって2011年に発表された「核物質及び原子力施設の物理的防護に関する核セキュリティ勧告」（INFCIRC/225/Rev.5）は、

[33] Nuclear Security Series Glossary Version 1.3 (November 2015), Updated, International Atomic Energy Agency, <http://www-ns.iaea.org/downloads/security/nuclear-security-series-glossary-v1-3.pdf>, p. 18.

[34] IAEA Nuclear Security Series No.20, "Objective and Essential Elements of a State's Nuclear Security Regime," 2013, [http://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/Pub1590\\_web.pdf](http://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/Pub1590_web.pdf).

[35] IAEA Nuclear Security Series No.13, "Nuclear Security Recommendations on Physical Protection of Nuclear Material and Nuclear Facilities (INFCIRC/225/Revision 5)," 2011, p. 13.

[36] IAEA Nuclear Security Series No.14, "Nuclear Security Recommendations on Radioactive Material and Associated Facilities," 2011, p. 14.

物理的防護について悪意ある行為を行う側にとっての「魅力度」、さらには核物質などの不法移転や、関連施設に対する妨害破壊行為がもたらす結果を考慮したうえで、リスク管理の原則のもとで等級別手法に基づき、国が必要な物理的防護を行うように勧告している<sup>37</sup>。こうした物理的防護のシステムは、無許可立ち入りと標的機器への接近を防ぎ、内部脅威者に与える機会を最小化し、スタンドオフ攻撃（標的となる原子力施設または輸送から距離を置いて実行され、敵対者は標的に直接触れる必要がないか、あるいは物理的防護システムを乗り越える必要のない攻撃方法）に対しても標的を防護できるよう設計される必要がある<sup>38</sup>とされる。国による核物質防護体制の目的とは、核物質及びその他の放射性物質が関与する悪意のある行為から、人や財産、社会や環境を防護することであり、その防護の対象は不法移転、行方不明の核物質の発見と回収、妨害破壊行為及びその影響の緩和または最小化<sup>39</sup>だとされる。

表 3-1 が示すとおり、IAEA では不法移転に対する物理的防護措置を決定付ける要素として、核物質の種類、同位体組成、物理的及び化学的形態、希釈度、放射性レベル及び数量に基づき、悪意ある行為を行う側にとって「魅力度」の高い順から、等級別手法の基礎としての位置付け<sup>40</sup>のもとに区分Ⅰから区分Ⅲへと分類している。

核兵器を製造しようというテロリストの視点からすれば、ウラン 235 の同位体比が 20%以上の HEU や、同位体比が 80%以上のプルトニウム 239（核分裂性物質でないプルトニウム

238 の同位体濃度が 80%を超える、魅力度が低いプルトニウムを除く）といった兵器利用可能な核分裂性物質は、いずれも非常に魅力的な存在になりうる。さらに、ウラン濃縮、並びにプルトニウム生産との関連で濃縮施設や再処理施設の存在自体も、テロリストにとって一定の「魅力度」を有するものと推測できる。そのため、核物質や原子炉、再処理施設の存在が必然的に国の核セキュリティ上のリスクを高めることにつながる可能性があることから、国には一層高いレベルでの防護措置を講じることが求められる。こうした防護措置は、各国の地政学上あるいは国内の治安状況によっても異なるものの、一般的に兵器利用可能な核物質の保有量並びにその貯蔵施設の数、核セキュリティに係る取組の重要な評価対象となる。国際核分裂性物質パネル（IPFM）の推計や、NTI による「民生用 HEU ダイナミックマップ（Civilian HEU Dynamic Map）」をはじめとする各種の公刊資料によれば、本報告書における調査対象国が保有する兵器利用可能な核物質の保有量は、表 3-2 に示すとおりである。

核兵器に換算すれば、全世界をあわせて 20 万発近くに相当する HEU 及びプルトニウムが存在している<sup>41</sup> ことになり、このうち米露 2 カ国で全世界の保有量の 9 割以上を占める状況が続いている。しかし、米露の保有するもの以外にも、テロリストにとって一定の「魅力度」を持つ核分裂性物質の保有国は依然存在している。こうした核分裂性物質の保有や分布は、市民社会も含めた国際社会の関心事項である一方で、核セキュリティの観点からすれば、一般的

[37] INFCIRC/225/Rev.5, paragraph 3.37.

[38] Ibid., paragraph 5.14.

[39] Ibid., paragraph 2.1.

[40] Ibid., paragraph 4.5.

[41] Zia Mian and Alexander Glaser, "Global Fissile Material Report 2015: Nuclear Weapon and Fissile Material Stockpile and Production," NPT Review Conference, May 8, 2015, <http://fissilematerials.org/library/ipfm15.pdf>.

表 3-1：核物質\*の防護区分

物質	形態	区分 I	区分 II	区分 III <sup>c</sup>
		高	← 魅力度	→ 低
1. プルトニウム <sup>a</sup>	未照射 <sup>b</sup>	≥ 2kg	2kg > > 500g	500g ≥ > 15g
2. ウラン 235 ( <sup>235</sup> U)	未照射 <sup>b</sup>			
	—濃縮度 20%以上	≥ 5kg	5kg > > 1kg	1kg ≥ > 15g
	—濃縮度 20%未満、 10%以上	-----	≥ 10kg	10kg > > 1kg
	—濃縮度 10%未満	-----	-----	≥ 10kg
3. ウラン 233 ( <sup>233</sup> U)	未照射 <sup>b</sup>	≥ 2kg	2kg > > 500g	500g ≥ > 15g
4. 照射燃料 <sup>**</sup>			劣化ウラン、天然ウラン、トリウムまたは低濃縮燃料（核分裂性成分含有率 10%未満） <sup>d/e</sup>	

\* IAEA 憲章の第 20 条に定義されるような特殊核分裂性物質または核原料物質のいずれかとなるすべての物質。IAEA 憲章によると、特殊核分裂性物質は、プルトニウム 239、ウラン 233、ウラン 235 または 233 の濃縮ウラン、これらの 1 つ以上を含む任意の物質、他に IAEA 理事会が折々決定するその他の核分裂性物質のことで、核原料物質を含まない。核原料物質は、ウランの同位元素の天然の混合率からなるウラン、同位元素ウラン 235 の劣化ウラン、トリウム、金属、合金、化合物または高含有物の形状において前掲のいずれかの物質を含有する物質、他の物質で理事会が随時決定する含有率において前掲の物質の 1 または 2 以上を含有するもの、他に IAEA 理事会が随時決定するその他の物質をいう。

\*\* この表の照射燃料の区分は国際輸送の考慮に基づいている。国は自国内の使用、貯蔵及び輸送に対し、すべての関係する要因を考慮に入れて、異なった区分を割り当てる事が許される。

- a) すべてのプルトニウム（プルトニウム 238 の同位体濃度が 80%を超える魅力度の低いプルトニウムを除く。）
- b) 原子炉内で照射されていない核物質、または原子炉内で照射された核物質であって、遮蔽がない場合に、この核物質から 1 m 離れた地点で 1 時間あたり 1 グレイ（1 時間あたり 100 ラド）以下の放射線量率を有するもの。
- c) 区分 III に掲げる量未満のもの及び天然ウラン、劣化ウラン並びにトリウムは、少なくとも慣行による慎重な管理に従って防護するものとする。
- d) この防護レベルが望ましいが、各国は具体的な状況の評価に基づいてこれと異なる区分の防護レベルを指定することができる。
- e) 他の燃料であって、当初の核分裂性物質含有量により、照射前に区分 I 及び区分 II に分類されているものについては、遮蔽がない場合にその燃料からの放射線量率が 1 メートル離れた地点で 1 時間あたり 1 グレイ（1 時間あたり 100 ラド）を超える間は、防護レベルを 1 区分下げることができる。

出典) IAEA, "Nuclear Security Recommendations on Physical Protection of Nuclear Material and Nuclear Facilities (INFCIRC/225/Revision 5)," IAEA Nuclear Security Series No. 13, 2011. (本表は『ひろしまレポート 2014 年版』、55 頁に掲載したものを再掲。)

表 3-2：兵器利用可能な核物質の保有量（推計）

[単位：MT]

	中国	フランス	ロシア	英国	米国	インド
<b>高濃縮ウラン (HEU)</b>	<b>14 ± 3</b>	<b>(最大で) 30.6</b>	<b>679</b>	<b>21.2</b>	<b>574.5</b>	<b>4.0</b>
・兵器利用可能なストックパイル	26、あるいは最大で 10 ± 2、 最小で 6 ± 2					
・艦船用 (未照射)						
・艦船用 (照射済)						
・民生用						
・余剰 (殆どは希釈用)						
<b>兵器用プルトニウム</b>	<b>2.9 ± 0.6</b>	<b>6</b>	<b>128</b>	<b>3.2</b>	<b>80.8</b>	<b>6.58</b>
・軍事用ストックパイル		6		3.2		
・軍事目的からの余剰						
・追加的な戦略ストックパイル						
<b>民生用プルトニウム</b>	<b>0.04</b>	<b>65.4</b>	<b>59</b>	<b>110.3</b>	<b>7.0</b>	<b>0.4</b>
・国内にある民生用ストックパイル						0.4
・国外にある民生用ストックパイル						

	イスラエル	パキスタン	ベルギー	ドイツ	日本	スイス	北朝鮮	その他
<b>高濃縮ウラン (HEU)</b>	<b>0.3</b>	<b>3.4</b>	<b>0.7-0.727</b>	<b>1.27</b>	<b>1.75</b>	<b>0</b>	<b>0.042</b>	<b>15</b>
・兵器利用可能なストックパイル								
・艦船用 (未照射)								
・艦船用 (照射済)								
・民生用							0.042	15
・余剰 (殆どは希釈用)								
<b>兵器用プルトニウム</b>	<b>0.9</b>	<b>0.28</b>					<b>0.03</b>	
・軍事用ストックパイル							0.03	
・軍事目的からの余剰								
・追加的な戦略ストックパイル								
<b>民生用プルトニウム</b>			<b>&lt; 0.05</b>	<b>0</b>	<b>47.3</b>	<b>&lt; 0.002</b>		<b>49.3</b>
・国内にある民生用ストックパイル					10.5			
・国外にある民生用ストックパイル					36.7			

[空欄：情報がなく不明]

出典) 本表作成にあたって、以下の資料が示す各国の HEU 及びプルトニウム保有量 (推測) を個別に参照した。INFCIRC/549/Add.9/20, September 18, 2018, <https://www.iaea.org/sites/default/files/publications/documents/infcircs/1998/infcirc549a9-20.pdf>; INFCIRC/549/Add.4/22(Corrected), April 3, 2018, <https://www.iaea.org/sites/default/files/publications/documents/infcircs/1998/infcirc549a4-22c.pdf>; INFCIRC/549/Add.3/17, July 5, 2018, <https://www.iaea.org/sites/default/files/publications/documents/infcircs/1998/infcirc549a3-17.pdf>; INFCIRC/549/Add.2/21, September 6, 2018, <https://www.iaea.org/sites/default/files/publications/documents/infcircs/1998/infcirc549a2-21.pdf>; "China's Fissile Material Production and Stockpile New IPFM report," IPFM Blog, January 12, 2018, [http://fissilematerials.org/blog/2018/01/chinas\\_fissile\\_material\\_p.html](http://fissilematerials.org/blog/2018/01/chinas_fissile_material_p.html); International Panel on Fissile Materials, "Fissile Materials Stocks," International Panel on Fissile Materials, February 12, 2018, <http://fissilematerials.org/>; "Civilian HEU Dynamic Map," Nuclear Threat Initiative website, November 2018, [http://www.nti.org/gmap/other\\_maps/heu/](http://www.nti.org/gmap/other_maps/heu/); "The Status Report of Plutonium Management in Japan 2017," Office of Atomic Energy Policy Cabinet Office, July, 31, 2018, [http://www.aec.go.jp/jicst/NC/about/kettei/180731\\_e.pdf](http://www.aec.go.jp/jicst/NC/about/kettei/180731_e.pdf), p.2.

にそれらの詳細は各国で機微情報として位置付けられており、必ずしも対外的な透明性が確保されている訳ではない。

公開情報としてのこうした制限は厳然と存在するものの、表3-2で具体的に記載されていない、しかし国内で一定の核分裂性物質の保有が推定されている国として、以下の国々が挙げられる（2018年11月時点）<sup>42</sup>。

- 1トン以上のHEUを保有することが推測される国：カザフスタン（10,470～10,777kg）、カナダ（1,038kg）
- 1kg以上1トン未満のHEUを保有することが推測される国：豪州（2kg）、イラン（6kg）、オランダ（550～650kg）、ノルウェー（1～9kg）、南アフリカ（700～750kg、詳細不明）、シリア（1kg未満）

なお、かつてはHEUを保有していた国々で、近年、地球的規模脅威削減イニシアティブ（GTRI）の成果として完全にHEUを除去した旨の発表をするケースが目立っている。GTRIによる直接の成果を含めて、アルゼンチン、オーストリア、ブラジル、ブルガリア、チリ、コロンビア、チェコ、デンマーク、ジョージア、ガーナ、ギリシャ、ハンガリー、インドネシア、イラク、ジャマイカ、ラトビア、リビア、メキシコ、ナイジェリア、フィリピン、ポーランド、ポルトガル、韓国、ルーマニア、セルビア、スロベニア、スペイン、スウェーデン、スイス、タイ、トルコ、ウクライナ、ウズベキスタン、ベトナムなどがこうした完全なHEUの除去を達成し

た国として挙げられる<sup>43</sup>。また、本報告書の調査対象国ではないものの、2018年時点で国内に一定量のHEUを保有している国として、ベラルーシ（80～280kg）、イタリア（100～119kg）が挙げられる<sup>44</sup>。

核爆発装置の製造目的での不法移転の防止だけでなく、妨害破壊行為の防止という観点からすれば、ウラン235の同位体比が90%以上の兵器級HEUやプルトニウムを保有せずとも、ウラン濃縮施設並びにプルトニウム生産に関連する原子炉や再処理施設を設置していること自体、それぞれ「魅力度」を高める要因になると考えられようし、これは使用済燃料貯蔵も同様である。そのため、調査対象国におけるこれら施設の保有もまた、当該国としての核セキュリティ上のリスクに相応に影響する可能性がある。

IAEAが公開する最新の研究炉データベース（RRDB）<sup>45</sup>によれば、全世界857の研究炉のうち、稼働状態（Operational）にある研究炉が227基（先進国で140基、発展途上国で87基）、一時的に稼働停止（Temporary Shutdown）している研究炉が12基（先進国で8基、発展途上国で4基）、建設中（Under Construction）の研究炉が9基（先進国で4基、発展途上国で5基）、将来建設が予定されている（Planned）研究炉が14基（先進国で2基、発展途上国で12基）、閉鎖延期（Extended Shutdown）になった研究炉が13基（先進国で5基、発展途上国で8基）、運用停止（閉鎖）状態（Permanent Shutdown）にある研究炉が56基（先進国

[42] NTI, "Civilian HEU Dynamic Map," Nuclear Threat Initiative website, November 2018, [https://www.nti.org/gmap/other\\_maps/heu/index.html](https://www.nti.org/gmap/other_maps/heu/index.html).

[43] Ibid; Chuck Messick, et al., "Global Threat Reduction Initiative: U.S.-Origin Nuclear Fuel Removals," U.S. Department of Energy website, <https://www.energy.gov/sites/prod/files/em/GlobalThreatReductionInitiative.pdf>.

[44] Ibid.

[45] IAEA, Research Reactor Data Base, IAEA website, <https://nucleus.iaea.org/RRDB/RR/ReactorSearch.aspx?rf=1>.

で 42 基、発展途上国で 14 基)、廃止・解体 (Decommissioned) になった研究炉が 443 基 (先進国で 413 基、発展途上国で 30 基)、解体中 (Under Decommissioning) の研究炉が 67 基 (先進国で 63 基、発展途上国で 4 基)、建設がキャンセルされた研究炉が 16 基 (先進国で 12 基、発展途上国で 4 基) となっている。前年度比では研究炉全体が 70 基増加した一方で、運用停止 (閉鎖) 状態の研究炉が先進国で 55 基減少している。また、廃止・解体になった研究炉は全体で 81 基増大した。

一方、濃縮度が 20% を超える使用済の HEU 核燃料集合体の数は全世界で 20,663 体と昨年度から変化していない。濃縮度が 90% 以上のものも 9,532 体であり、これも昨年度と同じ数である<sup>46</sup>。使用済 HEU 核燃料集合体に関しては、アフリカ・中東地域に 572 体、アジア地域に 3,492 体、東欧地域に 10,627 体、西欧地域に 4,273 体、南米地域に 85 体、北米地域に 1,614 体となっており<sup>47</sup>、数値上も変化していないが、依然として東欧地域が過半数を占めている。こうした状況を踏まえれば、改めて核セキュリティ上のリスクとして、研究炉 (原子炉) の稼働状況などにかかわらず、不法移転に加えて、施設に対する妨害破壊行為の防止措置の強化がいかに重要かは明らかだと言えよう。

以下、核爆発装置の製造の観点から一定以上

の「魅力度」を有するものとして、本報告書の調査対象国における発電用原子炉、研究炉、ウラン濃縮施設及び再処理施設の保有状況と、核燃料サイクル関連活動を表 3-3 に取りまとめた。

上記との関連で、IAEA は国の判断によって核物質などの量、種類、組成、移動とアクセスの容易度、核物質やその他の放射性物質の特性に基づき、それぞれリスクを定めて盗取に対する防護措置を講じるように勧告している<sup>48</sup>。また妨害破壊行為についても、原子力施設、放射性物質取扱施設、核物質やその他の放射性物質を念頭に、国がそれぞれ受容できない放射線影響やリスク評価を行って、リスクを伴う物質、機器、機能を含む区域を枢要区域に特定するとともに、リスクに応じた防護措置を取るよう勧告している<sup>49</sup>。

他方、RI セキュリティについても IAEA を中心とした取組が進んでいる。具体的には 2009 年と 2011 年に IAEA から「核セキュリティシリーズ No.11 放射線源のセキュリティ」<sup>50</sup> と「核セキュリティシリーズ No.14 放射性物質及び関連施設に関する核セキュリティ勧告」<sup>51</sup> が刊行されたほか、2016 年のワシントン核セキュリティサミットでは有志国 28 カ国と国際刑事警察機構 (INTERPOL) から高レベル密封放射線源へのセキュリティ強化に関するバスケット

[46] IAEA, Worldwide HEU and LEU assemblies by Enrichment, IAEA website, <https://nucleus.iaea.org/RRDB/Reports/Container.aspx?Id=C2>.

[47] IAEA, Regionwise distribution of HEU and LEU, IAEA website, <https://nucleus.iaea.org/RRDB/Reports/Container.aspx?Id=C1>.

[48] IAEA Nuclear Security Series No. 14, "Nuclear Security Recommendations on Radioactive Material and Associated Facilities," 2011, [http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1487\\_web.pdf](http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1487_web.pdf).

[49] Ibid., p. 14.

[50] IAEA Nuclear Security Series No. 11, "Security of Radioactive Sources," 2009, [http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1387\\_web.pdf](http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1387_web.pdf).

[51] IAEA Nuclear Security Series No. 14.

提案が提出された<sup>52</sup>。RIセキュリティに対する2018年の多国間での取組の例としては、4月に「第2回核セキュリティのための放射線源検知装置に係る技術会合：傾向、挑戦と機会」がウィーンで開催された<sup>53</sup>。同会合では、放射線検知システムの開発及び強化と、核セキュリティのためのそれらシステムの使用を主たるテーマとして、71カ国及び70を超える機器製造者・ベンダーから135名の参加のもとで、空輸貨物における放射線検知オペレーションや、それらシステムのメンテナンス上の課題、そしてドローンと人工知能（AI）の役割について議論を行った<sup>54</sup>。このほか、やはりIAEAで「放射線源のセキュリティに関する作業部会年次会合」が4月に開催された<sup>55</sup>。12月、IAEA主催による「放射線源のセキュリティに関する国際会議：防止と検知に向けた道のり」がウィーンで開催された。同会議では、規制当局の管理下に置かれて利用・輸送及び保管され、また管理から外れた物質を検知するシステムと措置などの放射線源のセキュリティを巡る慣習と経験について、知見の交換が行われた<sup>56</sup>。なお、同会議には15の国際機関及び100カ国以上の

IAEA加盟国から550名にのぼる参加者があり、6つのパネルと25の技術セッションを通じて、放射性物質が望ましくらぬ者の手にわたることを防止する取組や、遺失もしくは盗取されるなどした物質の検知に関連する議論が交わされた<sup>57</sup>。

---

[52] “Joint Statement Strengthening the Security of High Activity Sealed Radioactive Sources (HASS),” 2016 Washington Nuclear Security Summit, March 11, 2016, <https://static1.squarespace.com/static/568be36505f8e2af8023adf7/t/57050be927d4bd14a1daad3f/1459948521768/Joint+Statement+on+the+Security+of+High+Activity+Radioactive+Sources.pdf>.

[53] Second Technical Meeting on Radiation Detection Instruments for Nuclear Security: Trends, Challenges and Opportunities, IAEA website, April 16-20, 2018, <https://www.iaea.org/events/second-technical-meeting-on-radiation-detection-instruments-for-nuclear-security-trends-challenges-and-opportunities>.

[54] Catherine Friedly, “IAEA Meeting on Radiation Detection Instruments Highlights Role of Science, Technology and Engineering in Nuclear Security,” IAEA website, April 24, 2018, <https://www.iaea.org/newscenter/news/iaea-meeting-on-radiation-detection-instruments-highlights-role-of-science-technology-and-engineering-in-nuclear-security>.

[55] Catherine Friedly, “IAEA Working Group on Radioactive Source Security Fosters Experience Sharing to Enhance Nuclear Security,” IAEA website, May 11, 2018, <https://www.iaea.org/newscenter/news/iaea-working-group-on-radioactive-source-security-fosters-experience-sharing-to-enhance-nuclear-security>.

[56] “International Conference on the Security of Radioactive Material: The Way Forward for Prevention and Detection,” IAEA website, December 3-7, 2018, <https://www.iaea.org/events/security-of-radioactive-material-conference-2018>.

[57] Inna Pletukhina, “Cooperation, Coordination, and Communication Key to Securing Radioactive Material: IAEA Conference,” IAEA website, December 14, 2018, <https://www.iaea.org/newscenter/news/cooperation-coordination-and-communication-key-to-securing-radioactive-material-iaea-conference>.

表 3-3：各国の核燃料サイクル関連活動

	発電用原子炉	研究炉	ウラン濃縮施設	再処理施設
中国	○	○	○	○
フランス	○	○	○	○
ロシア	○	○	○	○ b
英国	○	○	○	○
米国	○	○	○	○
インド	○	○	○ a	○ b
イスラエル		○	?	○ a
パキスタン	○	○	○ b	○ a
豪州		○		
オーストリア		○		
ベルギー	○	○		
ブラジル	○	○	○	
カナダ	○	○		
チリ		○		
エジプト		○		
ドイツ	○	○	○	
インドネシア		○		
イラン	○	○	○	
日本	○	○	○	△ e
カザフスタン	○ d	○		
韓国	○	○		
メキシコ	○	○		
オランダ	○	○	○	
ニュージーランド				
ナイジェリア		○		
ノルウェー		○		
フィリピン		△ d		
ポーランド		○		
サウジアラビア		△ c		
南アフリカ	○	○	△ d	
スウェーデン	○	△ d		
スイス	○	○		
シリア		○		
トルコ	△ c	○		
UAE	△ c			
北朝鮮		○ a	△ c	△ a

[○：運用状況あり △：運用状況なし（計画段階や閉鎖・解体予定、あるいは運用状況や実態が不明など）]

a) 軍事利用 / b) 軍事及び民生利用 / c) 建設中 / d) 閉鎖・解体中 / e) 試験運転中

出典) IAEA, Research Reactor Database, IAEA website, <https://nucleus.iaea.org/RRDB/RR/ReactorSearch.aspx?filter=0>; IAEA INFCIS Nuclear Fuel Cycle Information System, IAEA website, <https://infcis.iaea.org/NFCIS/NFCISCountryReport>; IAEA, Power Reactor Information System, IAEA website, <https://www.iaea.org/PRIS/home.aspx>; "Processing of Used Nuclear Fuel," World Nuclear Association website, June 2018, <http://www.world-nuclear.org/information-library/nuclear-fuel-cycle/fuel-recycling/processing-of-used-nuclear-fuel.aspx>; "Countries: Israel," International Panel on Fissile Materials website, February 12, 2018, <http://fissilematerials.org/countries/israel.html>; "Brazil increases by 25% the production of enriched uranium," INB website, September 10, 2018, <http://www.inb.gov.br/en-us/Detail/Conteudo/brazil-increases-by-25-the-production-of-enriched-uranium/Origem/772>; "Nuclear Power in Belgium," World Nuclear Association website, September 2018, <http://www.world-nuclear.org/information-library/country-profiles/countries-a-f/belgium.aspx>; "Nuclear Power in Iran," World Nuclear Association website, April 2018, <http://www.world-nuclear.org/information-library/country-profiles/countries-g-n/iran.aspx>.

## (2) 核セキュリティ・原子力安全に係る諸条約などへの加入、参加、国内体制への反映

### A) 核セキュリティ関連の条約への加入状況

核セキュリティ及び原子力安全に関する諸条約としては、核セキュリティサミットのコミュニケでもたびたび言及<sup>58</sup>されてきた核物質の防護に関する条約（核物質防護条約）と改正核物質防護条約、核によるテロリズムの行為の防止に関する国際条約（核テロ防止条約）に加えて、原子力の安全に関する条約（原子力安全条約）、原子力事故の早期通報に関する条約（原子力事故早期通報条約）、使用済燃料管理及び放射性廃棄物管理の安全に関する条約（放射性廃棄物等安全条約）、及び原子力事故または放射線緊急事態の場合における援助に関する条約（原子力事故援助条約）などがある。これらの条約について、調査対象国の関与を軸に検討を行ったところ、各条約の概要については以下のとおりである。

- 核物質防護条約（1987年発効）：2018年8月時点で締約国数157カ国<sup>59</sup>。同条約は平和的目的のために使用される核物質の国際輸送に際し、適切な防護措置を取ること、並びに適切な防護措置が取られない場合には核物質の国際輸送を許可しないことを締約国に求めるとともに、権限のない核物質の受領、

所持、使用、移転、変更、処分または散布により、人的・財産的被害を引き起こすことや、核物質の盗取などの行為を犯罪化することを要求している。

- 改正核物質防護条約（2016年発効）：2018年7月現在、締約国数118カ国<sup>60</sup>。同条約の内容に関しては、2005年の核物質防護条約の改正により、防護措置の対象が国内の核物質や原子力施設にも拡大され、また法律に基づいた権限なしに行われる核物質の移動と、原子力施設に対する不法な行為が犯罪とされるべき行為に含められた。その結果、核物質防護条約に比べ、その適用範囲は大幅に広がった。改正核物質防護条約は核セキュリティに関して法的拘束力を有する唯一の存在となっており、そのために条約の発効後も引き続き未批准国への働きかけが求められている。
- 核テロ防止条約（2007年発効）：2018年12月現在、締約国数114カ国<sup>61</sup>。同条約は悪意をもって放射性物質<sup>62</sup>または核爆発装置などを所持・使用する行為や、放射性物質の発散につながる方法による原子力施設の使用、または損壊行為を犯罪とすることなどを締約国に義務付けている。改正核物質防護条約とともに、今日の核セキュリティに関する法的枠組みを支える柱となっている。

[58] “Nuclear Security Summit 2016 Communiqués,” 2016 Washington Nuclear Security Summit, April 1, 2016.

[59] Multilateral agreements in nuclear energy II. Non-proliferation and nuclear security: Convention on the Physical Protection of Nuclear Material (CPPNM), OECD NEA website, August 6, 2018, <https://www.oecd-nea.org/law/multilateral-agreements/convention-protection-material.html>.

[60] Amendment to the Convention on the Physical Protection of Nuclear Material, July 25, 2018, [https://www-legacy.iaea.org/Publications/Documents/Conventions/cppnm\\_amend\\_status.pdf](https://www-legacy.iaea.org/Publications/Documents/Conventions/cppnm_amend_status.pdf).

[61] “Status of Treaties: International Convention for the Suppression of Acts of Nuclear Terrorism,” United Nations Treaty Collections website, [https://treaties.un.org/Pages/ViewDetailsIII.aspx?src=TREATY&mtdsg\\_no=XVIII-15&chapter=18&Temp=mtdsg3&lang=en](https://treaties.un.org/Pages/ViewDetailsIII.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=XVIII-15&chapter=18&Temp=mtdsg3&lang=en).

[62] International Convention for the Suppression of Acts of Nuclear Terrorism, United Nations, 2005, <https://treaties.un.org/doc/db/terrorism/english-18-15.pdf>, Article 1.

- 原子力安全条約（1996 年発効）：2018 年 10 月現在、締約国数 85 カ国<sup>63</sup>。同条約は原子力発電所の安全性の確保や安全性向上を目指す観点から、自国の原子力発電所の安全性確保のために法律上、行政上の措置を講じ、同条約に基づき設置される検討会への報告を実施し、また他の締約国の評価を受けることなどを締約国に義務付けている。
- 原子力事故早期通報条約（1986 年発効）：2018 年 9 月現在、締約国数 122 カ国<sup>64</sup>。同条約は原子力事故が発生した際、IAEA に事故の発生事実や種類、発生の時刻や場所を速やかに通報し、情報提供することを締約国に義務付けるものである。
- 放射性廃棄物等安全条約（2001 年発効）：2018 年 8 月現在、締約国数 80 カ国<sup>65</sup>。同条約は使用済燃料及び放射性廃棄物の安全性確保のために法律上、行政上の措置を講じ、同条約に基づいて設置される検討会への報告を実施し、また他の締約国の評価を受けることなどを義務付けている。
- 原子力事故援助条約（1987 年発効）：2018 年 9 月現在、締約国数 117 カ国<sup>66</sup>。同条約は、原子力事故や放射線緊急事態に際して、事故や緊急事態の拡大を防止し、またその影響を最小限にとどめるべく、専門家の派遣や資機材提供などの援助を容易にするための国際的枠組みを定めている。

原子力安全条約以降の条約では、安全上の防護措置を課すことが定められている。こうした防護措置は核セキュリティ上の防護措置にも採用できることから、本報告書において核セキュリティに関連する国際条約とみなすこととする。以下、これらの国際条約について調査対象国の署名・批准状況を表 3-4 に示す。

## B) 「核物質及び原子力施設の物理的防護に関する核セキュリティ勧告」改訂 5 版 (INFCIRC/225/Rev.5)

2018 年時点で最新となる「核物質及び原子力施設の物理的防護に関する核セキュリティ勧告」は、2011 年に IAEA が発表した INFCIRC/225/Rev.5 である。これは、1999 年に発表された INFCIRC/225/Rev.4<sup>67</sup> と比べて、核セキュリティ体制強化の観点から、勧告措置として多くの改善点が織り込まれた。主なポイントとしては、立入制限区域の設定、核物質に対する等級別手法と深層防護の強化、遠距離からのスタンドオフ攻撃や空からの脅威に対する防護措置、内部脅威者の脅威に対する防護措置及び、その対策の 1 つとしての核セキュリティ文化の醸成、中央警報ステーションの非常時における基本機能継続のための冗長性確保などが挙げられる。また、改正核物質防護条約への対応を明確化させ、不法移転や核物質の盗取、不法取得に対する防護、また妨害破壊行為に対す

[63] “Convention on Nuclear Safety,” IAEA website, July 3, 2018, [http://www-legacy.iaea.org/Publications/Documents/Conventions/nuclearsafety\\_status.pdf](http://www-legacy.iaea.org/Publications/Documents/Conventions/nuclearsafety_status.pdf).

[64] “Convention on Early Notification of a Nuclear Accident,” IAEA website, September 17, 2018, [https://www-legacy.iaea.org/Publications/Documents/Conventions/cenna\\_status.pdf](https://www-legacy.iaea.org/Publications/Documents/Conventions/cenna_status.pdf).

[65] Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and on the Safety of Radioactive Waste Management, IAEA website, August 16, 2018, [https://www-legacy.iaea.org/Publications/Documents/Conventions/jointconv\\_status.pdf](https://www-legacy.iaea.org/Publications/Documents/Conventions/jointconv_status.pdf).

[66] Convention on Assistance in the Case of a Nuclear Accident or Radiological Emergency, IAEA website, September 17, 2018, [https://www-legacy.iaea.org/Publications/Documents/Conventions/canare\\_status.pdf](https://www-legacy.iaea.org/Publications/Documents/Conventions/canare_status.pdf).

[67] “The Physical Protection of Nuclear Material,” IAEA website, <https://www.iaea.org/publications/documents/infircs/physical-protection-nuclear-material>.

表3-4：核セキュリティ・原子力安全に関する主要な条約への署名・批准状況

	核物質防護 条約	改正核物質 防護条約	核テロ防止 条約	原子力安全 条約	原子力事故 早期通報条約	放射性廃棄物 等安全条約	原子力事故 援助条約
中国	○	○	○	○	○	○	○
フランス	○	○	○	○	○	○	○
ロシア	○	○	○	○	○	○	○
英国	○	○	○	○	○	○	○
米国	○	○	○	○	○	○	○
インド	○	○	○	○	○	○	○
イスラエル	○	○	△	△	○		○
パキスタン	○	○		○	○		○
豪州	○	○	○	○	○	○	○
オーストリア	○	○	○	○	○	○	○
ベルギー	○	○	○	○	○	○	○
ブラジル	○		○	○	○	○	○
カナダ	○	○	○	○	○	○	○
チリ	○	○	○	○	○	○	○
エジプト	△		△	△	○		○
ドイツ	○	○	○	○	○	○	○
インドネシア	○	○	○	○	○	○	○
イラン					○		○
日本	○	○	○	○	○	○	○
カザフスタン	○	○	○	○	○	○	○
韓国	○	○	○	○	○	○	○
メキシコ	○	○	○	○	○	○	○
オランダ	○	○	○	○	○	○	○
ニュージーランド	○	○	○		○		○
ナイジェリア	○	○	○	○	○	○	○
ノルウェー	○	○	○	○	○	○	○
フィリピン	○		△	△	○	△	○
ポーランド	○	○	○	○	○	○	○
サウジアラビア	○	○	○	○	○	○	○
南アフリカ	○		○	○	○	○	○
スウェーデン	○	○	○	○	○	○	○
スイス	○	○	○	○	○	○	○
シリア			△	○	○		○
トルコ	○	○	○	○	○		○
UAE	○	○	○	○	○	○	○
北朝鮮					△		△

[○：批准・受諾・承認・加入 △：署名]

る防護などを具体的に示した。さらに悪意ある行為の阻止のために、危機管理計画策定や対抗部隊による演習の評価などに言及したほか、個人の信頼性確認について国が方針を示すよう勧告した。そのほか、核セキュリティに係る危機管理計画と、原子力安全に係る緊急時の計画とを区分するなどの変更が行われている。

こうした INFCIRC/225/Rev.5 は核セキュリティサミットの開始と時期を前後して公開されたこともあり、同サミットの開催にあわせて、各国が INFCIRC/225/Rev.5 の勧告措置に準拠した物理的防護措置の導入を対外的に宣言する傾向が生じた。そして、結果的にこうした傾向が 2016 年の最後の核セキュリティサミット（ワシントン）まで続いた<sup>68</sup>。

以上のような理由から、調査対象国における今日の核セキュリティ体制を評価するうえで、同指針の勧告措置の取り入れも重要な指標になり得る。本調査では主として 2018 年の第 62 回 IAEA 総会や NPT 準備委員会などでの各国声明を参照して評価を行った。

### **INFCIRC/225/Rev.5 の勧告措置適用に関する各国の状況**

核セキュリティサミットの終了後、INFCIRC/225/Rev.5 の勧告措置の導入や適用に関する情報発信の機会は相対的に減少している。前述したとおり、2018 年は核セキュリティ

を正面に据えた主要な国際的なフォーラムが開催されない「狭間の年」であったことも勘案する必要があるが、同措置の導入に関する情報発信量の減少理由が、2011 年の策定から 8 年あまりが経過した INFCIRC/225/Rev.5 に関して新たにアピールすべき事項が少ないためなのか、それとも核セキュリティサミットなど情報発信のプラットフォームが縮小した結果、その適用状況に言及する機会自体が減っているからなのかは定かではない。そのなかで、調査対象国で直接的・間接的に同勧告措置への対応について言及のあった事項は以下のとおりである。

法令整備の分野について、インドネシアは IAEA の立法支援を受け、原子力安全、核セキュリティと保障措置、そして核テロ対策に関連する当局の捜査や訴追のための原子力エネルギーに係る第 10 法令（1997 年）の改訂作業を行った<sup>69</sup>。ナイジェリアは同国の 2018 年から 2023 年までの国家計画枠組み（CPF）に核セキュリティを盛り込み、これが承認される見通しであると発表した<sup>70</sup>。サウジアラビアは既存の国際条約や議定書、最良慣行に則り、最高水準の原子力安全、核セキュリティ及び透明性に準拠する国家原子力エネルギー計画（National Atomic Energy Program）の実施を表明した<sup>71</sup>。スウェーデンは事業者が原子力安全、核セキュリティ、放射線防護に関連する規制をより理解できるよう、放射線防護法（Radiation Protection Act）や核関連活動法

[68] “Highlights of National Progress Reports,” 2016 Washington Nuclear Security Summit, April 5, 2016, <http://www.nss2016.org/news/2016/4/5/highlights-from-national-progress-reports-nuclear-security-summit>.

[69] Statement by Dr. Darmansjah Djumala, Ambassador Extraordinary and Plenipotentiary, Permanent Representative of the Republic of Indonesia at the 62nd General Conference of the IAEA, September 2018, <https://www.iaea.org/sites/default/files/18/09/gc62-indonesia-statement.pdf>.

[70] Nigeria’s Country Statement Delivered by his Excellency Mr. Ibrahim Usman Jibril, Honourable Minister of State for Environment at the 62nd General Conference of the IAEA, September 2018, <https://www.iaea.org/sites/default/files/18/09/gc62-nigeria-statement.pdf>.

[71] Statement of the Head of Delegation of The Kingdom of Saudi Arabia H.E. Khalid A. Al-Falih, Minister of Energy, Industry, and Mineral Resources at the IAEA 62nd General Conference, September 2018, [https://www.iaea.org/sites/default/files/18/09/gc62-saudi-arabia-statement\\_en.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/18/09/gc62-saudi-arabia-statement_en.pdf).

(Act on Nuclear Activities)をはじめとする原子力計画の法的枠組みについて、ヨーロッパ法規 (European Legislation) の修正を考慮しつつアップデートを行っていると発表した<sup>72</sup>。

妨害破壊行為に対する物理的防護措置としては、ベルギーは国内の原子力関連施設のセキュリティ強化策として、軍による警備から、特殊な訓練を受けた武装警官隊による警備への置換を進めた<sup>73</sup>。ブラジルは国内での原子力安全・核セキュリティ関連演習を定期的に実施しつつ、IAEAによる緊急事態対応のための活動にも参加した<sup>74</sup>。オランダは、放射性物質への妨害破壊行為や核物質の盗取などの脅威に効果的

に対処することを掲げた「核物質及び核関連施設における物理的防護のための地域ワークショップ」を10月にIAEAと共催した<sup>75</sup>。メキシコも「核施設及び核物質を妨害破壊行為などの悪意ある行為から守るための地域トレーニングコース」を8月にIAEAと共催し、ラテンアメリカ地域11カ国から専門家らの参加を得て、双方向的なセッション及び模擬施設を活用した研修を実施した<sup>76</sup>。

サイバーテロへの対応として、ドイツはサイバー及びコンピュータセキュリティに関して、IAEAの勧告文書で項目を設け、かつ能力構築支援にも踏み込むことを提案した<sup>77</sup>。

表 3-5：各国の INFCIRC/225/Rev.5 の勧告措置の適用・取組状況

勧告措置の適用・取組状況について公開情報などから情報が得られた、あるいは実施が表明された国	中国、フランス、ロシア、英国、米国、インド、イスラエル、パキスタン、豪州、ベルギー、ブラジル、カナダ、チリ、ドイツ、インドネシア、イラン、日本、カザフスタン、韓国、メキシコ、オランダ、ニュージーランド、ナイジェリア、フィリピン、ポーランド、サウジアラビア、南アフリカ、スウェーデン、スイス、トルコ、UAE
実施していない、あるいは情報がない国	オーストリア、エジプト、ノルウェー、シリア、北朝鮮

[72] Sweden Statement by H.E. Ambassador Mikaela Kumlin Granit at the 62nd General Conference of the IAEA, September 2018, <https://www.iaea.org/sites/default/files/18/09/gc62-sweden-statement.pdf>.

[73] S.E. Pieter De Crem, Secrétaire d'Etat au Commerce extérieur, Déclaration Nationale De La Belgique 62ème Session De La Conférence Générale De L'iaea, Septembre 18, 2018, <https://www.iaea.org/sites/default/files/18/09/gc62-belgium-statement.pdf>.

[74] Statement by H.E. Ambassador Marcel Biato, Permanent Representative of Brazil to the IAEA and PrepCom-CTBTO at the 62nd IAEA General Conference, September 17-21, 2018, <https://www.iaea.org/sites/default/files/18/09/gc62-brazil-statement.pdf>.

[75] Statement by Ms. Anke ter Hoeve-van Heek, Deputy Permanent Representative of the Kingdom of the Netherlands to the IAEA, September 19, 2018, <https://www.iaea.org/sites/default/files/18/09/gc62-netherlands-final-statement.pdf>.

[76] Nanako Kogiku, "IAEA Training for Latin American Countries Focuses on Protection of Nuclear Facilities and Material Against Sabotage," IAEA website, September 13, 2018, <https://www.iaea.org/newscenter/news/iaea-training-for-latin-american-countries-focuses-on-protection-of-nuclear-facilities-and-material-against-sabotage>.

[77] Statement by Thorsten Herdan, Director General Federal Ministry for Economic Affairs and Energy at the 62nd General Conference of the IAEA, September 18, 2018, <https://www.iaea.org/sites/default/files/18/09/gc62-germany-statement.pdf>.

### (3) 核セキュリティの最高水準の維持・向上に向けた取組

#### A) 民生利用における HEU 及びプルトニウム在庫量の最小限化

2018 年 6 月、ノルウェーは HEU 最小限化に係る第 3 回国際シンポジウムを IAEA と共催し、さらなる HEU 利用の最小限化のためには持続的な技術・財政・政治的な関与が必要であるとして、すべての加盟国に「民生利用における高濃縮ウランの最小化と削減に係る合同声明」(INFCIRC/912) への賛同と最小化・削減計画の公表を訴えた<sup>78</sup>。このように HEU の最小限化は、今日の核セキュリティ強化の文脈において国際的にも大きな注目を集めるトピックとなっている。

まず、HEU は核爆発装置の製造にも用いることができるため、その存在自体が兵器用と民生用という「コインの表裏」であると言われている。そして、テロリストにとっての「魅力度」という観点からも、こうした核分裂性物質が国に対して、実際に相応の核セキュリティ上のリスクをもたらす可能性は否定しえない。歴史的な経緯から言えば、2001 年の米国同時多発テロの勃発が、それまでの国家対国家の文脈での核拡散の懸念から打って変わって、こうしたテロリストを含む非国家主体への核分裂性物質の拡散の懸念を高める契機となった<sup>79</sup>。そして米国エネルギー省と国家核安全保障庁 (NNSA)

は、2004 年に世界各国の民生用サイトで使用されている米露両国を起源とした HEU について、それぞれ米露へと返還することを要請し、あわせて HEU 炉の低濃縮ウラン (LEU) 炉への転換を求める GTRI を打ち出した。GTRI は、テロリストにとって魅力ある核分裂性物質に関して、それらが盗取されることへのリスクを国際社会に注意喚起し、具体的な行動をとるよう促すものであったと言える。

しかし、HEU に加えて、プルトニウム在庫量の最小限化が国際社会の取り組むべき核セキュリティ上の重要課題だと認知されるに至った大きな要因としては、やはり 2009 年の米国オバマ前大統領によるプラハ演説<sup>80</sup>のインパクトと、その後の取組が大きかった。民生利用での HEU 最小限化は早い段階から核セキュリティサミットの共同コミュニケに含まれていたが、プルトニウムについては合意に時間を要した経緯があった。HEU はほとんどが軍事利用であって民生用は少なく、その在庫量も確実に削減されている。その一方で、プルトニウムは民生用のものが過半数を占め、しかも在庫量は増加している。実際に、2010 年以降の一連の核セキュリティサミット・プロセスでは、HEU の最小限化が最重要取組の 1 つに掲げられ、2014 年のハーグ核セキュリティサミットでは、新たにプルトニウムについても各国の必要性に沿うかたちで、その在庫量を最小限にとどめることがコミュニケで謳われることになった<sup>81</sup>。2016 年 3 月のワシントン核セキュリティ

[78] Statement by the Norwegian Delegation at the 62nd General Conference of the IAEA, September 2018, <https://www.iaea.org/sites/default/files/18/09/gc62-norway-statement.pdf>.

[79] “Past and Current Civilian HEU Reduction Efforts,” Nuclear Threat Initiative website, December 20, 2017, <http://www.nti.org/analysis/articles/past-and-current-civilian-heu-reduction-efforts/>.

[80] Remarks by President Barack Obama in Prague as Delivered, The White House Office of the Press Secretary, April 5, 2009, <https://www.whitehouse.gov/the-press-office/remarks-president-barack-obama-prague-delivered>.

[81] “Hague Communiqué,” 2014 Hague Nuclear Security Summit, March 25, 2014.

サミットで米国が発表したファクトシート<sup>82</sup>は、30カ国、50施設でHEU及びプルトニウムが撤去され、あるいは低濃縮化が達成されたと表明した。そして、2017年にインドネシアが国内HEU撤去を完了した<sup>83</sup>結果、南米と中央ヨーロッパ諸国に続いて、東南アジアがリスクのある核物質が存在しない地域となった。そして、2018年に米国エネルギー省が発表した主だったGTRIとしての取組のリストでは、ナイジェリアにおけるHEU研究炉の転換や、オランダの放射性同位体製造施設の転換、HEUを使用しない初のモリブデン99 (Mo99) 製造施設の向こう30年程での建設、複数の国々からの325kgのHEUの撤去、蓄積された160トンに登る余剰HEUのダウンブレンディングなどが列挙されている<sup>84</sup>。

また、これらの取組との関連で、IAEAは2018年に南アメリカ諸国（ボリビア、エクアドル、パラグアイ、ペルー、ウルグアイ）において、使用されなくなった27の高レベル放射線源の撤去支援を実施した。これはIAEAとして当該分野では過去最大規模の取組であり、医療目的で用いられていたこれら放射線源はリサイクルのためにドイツや米国に輸送されたほ

か、それらの一部を製造したカナダが要請に応じて、かかるIAEAの取組に対して出資を行った<sup>85</sup>。

なお、民生利用の範疇を超える論点ではあるものの、近年、軍事目的で利用される核物質にも高い水準の防護が施されていることを明らかにすべきとの議論があることに言及しておく必要があるだろう<sup>86</sup>。2018年においても、第62回IAEA総会でスイスが民生利用と非民生利用のすべての核物質に対する包括的な核セキュリティを奨励する旨の声明を発出した<sup>87</sup>。

こうした経緯を踏まえ、以下、第62回IAEA総会でのステートメントを中心に、民生利用におけるHEU及びプルトニウム在庫量の最小限化に資する取組に公に言及されたケースを列挙する。

- 中国：2017年にガーナに対する低濃縮化支援を完了した。中国ではかかる成功をふまえ、これをガーナモデルと呼んでいる<sup>88</sup>。
- ナイジェリア：HEU利用の最小限化について、IAEA、米国、中国、英国及びノルウェーといったパートナーとともに、同国実験炉の燃料をHEUからLEU

[82] The White House Office of the Press Secretary, “Fact Sheet: The Nuclear Security Summits: Securing the World from Nuclear Terrorism,” March 29, 2016, <https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/2016/03/29/fact-sheet-nuclear-security-summits-securing-world-nuclear-terrorism>.

[83] NTI, “Civilian HEU Dynamic Map,” Nuclear Threat Initiative website, December 2017, [http://www.nti.org/gmap/other\\_maps/heu/index.html](http://www.nti.org/gmap/other_maps/heu/index.html).

[84] U.S. Department of Energy National Nuclear Security Administration, “Prevent, Counter, and Respond-A Strategic Plan to Reduce Global Nuclear Threats FY2019-FY2023 Report to Congress,” October 2018, <https://www.energy.gov/sites/prod/files/2018/10/f57/FY2019%20NPCR.pdf>.

[85] “IAEA Helps Remove Highly Radioactive Material from Five South American Countries,” IAEA website, April 30, 2018, <https://www.iaea.org/newscenter/pressreleases/iaea-helps-remove-highly-radioactive-material-from-five-south-american-countries>.

[86] 『ひろしまレポート 2017年版』、93-94頁；『ひろしまレポート 2018年版』、92頁。

[87] Statement by Mr Benoît Revaz, State Secretary and Director of the Swiss Federal Office of Energy at the 62nd Session of the IAEA General Conference, September 2018, [https://www.iaea.org/sites/default/files/18/09/gc62-switzerland-statement\\_en.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/18/09/gc62-switzerland-statement_en.pdf).

[88] Statement by the Chinese Delegation, 62nd General Conference of the IAEA, September 2018, <https://www.iaea.org/sites/default/files/18/09/gc62-china-statement.pdf>.

利用へと転換中であると発表した<sup>89</sup>。

- オランダ：2018年に医療用アイソトープの製造に使用する HEU をすべて LEU へと転換完了した<sup>90</sup>。
- 日本：2018年に原子力委員会が「我が国におけるプルトニウム利用の基本的な考え方」を15年ぶりに改訂<sup>91</sup>し、「利用目的のないプルトニウムを持たない」という原則を堅持するとともに、プルトニウム保有量の削減政策を打ち出した。また、研究・開発に利用するプルトニウムについても「情勢の変化によって機動的に対応することとしつつ、当面の使用方針が明確でない場合には、その利用又は処分等の在り方についてすべてのオプションを検討する」と言及した<sup>92</sup>。他方、日本はプルトニウム利用及び管理の透明性を高め、IAEAによる厳格な保障措置を徹底しながら、プルサーマル発電を着実に実施すると表明した<sup>93</sup>。

## B) 不法移転の防止

核検知、核鑑識、法執行及び税関職員の執行力強化のための新技術の開発、IAEA 移転事案データベース (ITDB) への参加は、核物質の不法移転防止のための取組として重要である。特に ITDB は、核物質及びその他の放射性物質の不法な所有、売買・取引、放射性物質の不法散布、行方不明の放射性物質の発見などに関係した事例を情報共有するためのデータベースとして、IAEA の核セキュリティ計画を支える要素<sup>94</sup>であるのみならず、核セキュリティ上の脅威の存在を現実のものとして広く受け止めるのにも役立つ統計的資料として、近年その存在感を一層高めている。

ITDB 参加国数は136カ国(2017年12月末時点)であり<sup>95</sup>、本報告書執筆時点で最新となる2017年のIAEA年次報告書によれば、2017年には166件の事案がITDBに報告<sup>96</sup>されており、2016年の件数が189件<sup>97</sup>であったことと比べれば、報告件数上は23件の減少となっている。また、IAEAの2018年の核セキュ

---

[89] Nigeria's Country Statement Delivered by his Excellency Mr. Ibrahim Usman Jibril, Honourable Minister of State for Environment at the 62nd General Conference of the IAEA, September 2018, <https://www.iaea.org/sites/default/files/18/09/gc62-nigeria-statement.pdf>.

[90] Statement by Ms. Anke ter Hoeve-van Heek, Deputy Permanent Representative of the Kingdom of the Netherlands to the IAEA, September 19, 2018, <https://www.iaea.org/sites/default/files/18/09/gc62-netherlands-final-statement.pdf>.

[91] Japan Atomic Energy Commission, "The Basic Principles on Japan's Utilization of Plutonium," July 31, 2018, <http://www.aec.go.jp/jicst/NC/iinkai/teirei/3-3set.pdf>.

[92] Ibid.

[93] Statement by Minister of State Masaji Matsuyama at the 62nd General Conference of the IAEA, September 17, 2018, <https://www.iaea.org/sites/default/files/18/09/gc62-japan-statement.pdf>.

[94] IAEA, "ITDB: Incident and Trafficking Database," [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/16-3042\\_ns\\_to\\_itdb\\_web-20160105.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/16-3042_ns_to_itdb_web-20160105.pdf).

[95] IAEA, "IAEA Incident and Trafficking Database (ITDB) Incidents of Nuclear and Other Radioactive Material Out of Regulatory Control," IAEA website, <https://www.iaea.org/sites/default/files/18/12/itdb-factsheet-2018.pdf>.

[96] IAEA Annual Report 2017, GC(62)/3, <https://www.iaea.org/sites/default/files/publications/reports/2017/gc62-3.pdf>, p. 85.

[97] IAEA Annual Report 2016, GC(61)/3, <https://www.iaea.org/sites/default/files/publications/reports/2016/gc61-3.pdf>, p. 86.

リティ報告<sup>98</sup>によれば、1993年のITDB開始以来、2018年6月までに3,374件の事案が報告されており、2017年7月から2018年6月までの1年間に区切れば、127件の事案がITDBに報告されている。なお、2017年7月以前で、過去の報告でカバーされていなかったものを加えると、2017年から2018年までの同期間中に合計235件の事案が報告されたこととなる。当該区切りで新たに報告された235件の内訳として、まず移転に係る事案が3件、詐欺事案が4件であった。これらのいずれもHEUやプルトニウム、あるいはIAEAの原子力安全基準でカテゴリ1に分類された放射線源ではなく、また事案を報告した国で管轄権を有する当局によって、すべての放射性物質及び放射線源が押収されている。他方で、移転や悪意ある使用の意図が不明な事案は33件あり、その内訳としては放射線源の盗難が17件、許可を受けていない所持が4件、紛失が12件であった。これらのうち、上記基準におけるカテゴリ3の放射線源に係る1件を含む25件において、放射線源は元に戻っていない。このほかに規制を外れたものの移転や悪意ある使用、あるいは詐欺には該当しない核物質に係る事案として、125件が報告されている。これらの大半は、許可を受けていない廃棄や積み出し、そして過去に遺失した放射線源の予期せぬ発見などであったとされる。

IAEAの2018年版ITDBファクトシートによれば、1993年から2017年12月31日までの間にITDBに報告された事案の総件数は

3,235件にのぼり、その内訳としては、グループI（移転及び悪意ある使用に関する確認済みの事案、あるいはほぼ確実と思われる事案）が278件、グループII（移転や悪意ある使用に関係するか否かを確定するための情報が不足している事案）が913件、そしてグループIII（移転や悪意ある使用に関連していない事案）が2,044件あった<sup>99</sup>。以上のとおり膨大な数の事案が登録されたITDBであるが、締約国の機微情報の保護という観点でITDBに報告される事案や不法な取引の詳細は公開されていない<sup>100</sup>。そのため、報告された事案や個別の対応などについて、各国の取組を直接評価することは実質的に不可能となっている。

こうした背景の下で、2017年から2018年にかけて公表された不法移転の防止措置、輸出管理を巡る法令整備、国境での放射性物質の検知装置設置、核鑑識に関する能力の強化（詳細は後述する）などに関する各種の取組は以下のとおりである。

- ▶ オーストリア：IAEAによる会合として、4月にウィーンで「第2回核セキュリティのための放射線検知装置に関する技術会合：トレンド、挑戦と機会と題する会合」を開催した<sup>101</sup>。また、6月にサイバーズドルフのIAEA実験施設において「国境監視に用いられる技術の試験評価ワークショップ」を開催し、欧州連合（EU）、米国とIAEAが協力する核及び放射性物質の不法移転検知のための国境監視作業部会の取組への支援の検討及び、車両やコンテナなどの越

[98] IAEA, Nuclear Security Report 2018, GOV/2018/36-GC(62)/10, August 6, 2018, [https://www-legacy.iaea.org/About/Policy/GC/GC62/GC62Documents/English/gc62-10\\_en.pdf](https://www-legacy.iaea.org/About/Policy/GC/GC62/GC62Documents/English/gc62-10_en.pdf), pp. 2-3.

[99] IAEA, IAEA Incident and Trafficking Database (ITDB) Incidents of Nuclear and Other Radioactive Material out of Regulatory Control 2017 Fact Sheet, <https://www.iaea.org/sites/default/files/17/12/itdb-factsheet-2017.pdf>, p. 2.

[100] Ibid., p. 1.

[101] “Second Technical Meeting on Radiation Detection Instruments for Nuclear Security: Trends, Challenges and Opportunities,” IAEA website, <https://www.iaea.org/events/second-technical-meeting-on-radiation-detection-instruments-for-nuclear-security-trends-challenges-and-opportunities>.

境時に放射線を検知・識別するハンドヘルド機材の試験評価を行った<sup>102</sup>。

- ナイジェリア：IAEA の支援の下で、経済的・技術的資源並びに核セキュリティ上のニーズや諸能力に対する包括的な評価に基づき、国家核セキュリティ検知機構ロードマップを開発した<sup>103</sup>。
- カザフスタン：安保理決議第 1540 号の完全な履行のもとに、核及び他の放射性物質の不法移転と戦うシステムを強化した<sup>104</sup>。
- 米国：港湾、国境及び国内各所に設置されたおよそ 57,000 台にのぼる放射能検知装置を維持・増強することで、核兵器及び核物質の不法移転の阻止を強化すると発表した<sup>105</sup>。
- インドネシア：インドネシア原子力エネルギー規制庁（BAPETEN）は IAEA に要請し、2018 年 8 月から 9 月にかけて開催されたジャカルタ及びパレンバンにおける第 18 回アジア大会での核セキュリティ分野での支援のため、アジア大会全体のセキュリティ計画を巡ってトレーニングとアドバイスを果たしたほか、放射能検知装置の提供を受けた<sup>106</sup>。

他方、国際機関の取組にも目を向ければ、核テロ防止に関するデータ収集、捜査支援、各国法執行機関間の信頼醸成と協調のためのフォーラムを提供する INTERPOL では、2018 年 1 月に RADNUC（ラドナック）捜査調整ワークショップをジョージア・トビリシにて実施した。同ワークショップはアルメニア、アゼルバイジャン、ブルガリア、ジョージア、モルドバ、ルーマニア及びウクライナの法執行機関、税関、国境管理、諜報及び民間防衛関係者ら 40 名の参加のもとに、放射性物質及び核物質の不法移転に対する各国の捜査調整能力面でのギャップの同定・分析・提示を行った<sup>107</sup>。

以下の表 3-6 では、平和的目的の HEU を最小限化する取組、ITDB への参加、及び核物質・その他の放射性物質の不法移転の防止のための措置の実施について、各種の公式声明において取組の意思表示があったケースを示した。

[102] Catherine Friedly, “Workshop Aids Nuclear Security Experts in Testing and Evaluating Technology Used for Border Monitoring,” IAEA website, July 24, 2018, <https://www.iaea.org/newscenter/news/workshop-aids-nuclear-security-experts-in-testing-and-evaluating-technology-used-for-border-monitoring>.

[103] Nigeria’s Country Statement Delivered by his Excellency Mr. Ibrahim Usman Jibril, Honourable Minister of State for Environment at the 62nd General Conference of the IAEA, September 2018, <https://www.iaea.org/sites/default/files/18/09/gc62-nigeria-statement.pdf>.

[104] Statement by the Minister of Energy of Kazakhstan Kanat Bozumbaev at the 62nd Session of the IAEA General Conference, September 2018, <https://www.iaea.org/sites/default/files/18/09/gc62-kazakhstan-statement.pdf>.

[105] Office of the Secretary of Defense, “Nuclear Posture Review 2018,” U.S. Department of Defense website, February 2018, <https://media.defense.gov/2018/Feb/02/2001872886/-1/-1/1/2018-NUCLEAR-POSTURE-REVIEW-FINAL-REPORT.PDF>, p.67.

[106] Catherine Friedly, “IAEA Helped Indonesia Implement Nuclear Security at the 2018 Asian Games,” IAEA website, October 25, 2018, <https://www.iaea.org/newscenter/news/iaea-helped-indonesia-implement-nuclear-security-at-the-2018-asian-games>.

[107] “News and Events: RADNUC Investigation and Coordination Workshop in Tbilisi,” INTERPOL website, <https://www.interpol.int/Crime-areas/CBRNE/News-and-Events>.

表3-6：HEUとプルトニウム在庫量の最小限化及び不法移転防止措置に関する取組状況

	平和的目的のためのHEU及びプルトニウム在庫量を最小限化する努力	ITDB参加	核物質の不法移転防止のための措置の実施
中国	○	○	○
フランス	○	○	○
ロシア	○	○	○
英国	○	○	○
米国	○	○	○
インド	○	○	○
イスラエル	○	○	○
パキスタン		○	○
豪州	○	○	○
オーストリア	○	○	○
ベルギー	○	○	○
ブラジル	○	○	○
カナダ	○	○	○
チリ	○	○	○
エジプト			○
ドイツ	○	○	○
インドネシア	○	○	○
イラン		○	
日本	○	○	○
カザフスタン	○	○	○
韓国	○	○	○
メキシコ	○	○	○
オランダ	○	○	○
ニュージーランド	○	○	○
ナイジェリア	○	○	○
ノルウェー	○	○	○
フィリピン	○	○	○
ポーランド	○	○	○
サウジアラビア		○	
南アフリカ	○	○	○
スウェーデン	○	○	○
スイス	○	○	○
シリア	○		
トルコ	○	○	○
UAE		○	○
北朝鮮			

公開情報などから情報が得られた取組、あるいは実施が表明された取組について「○」とする。

### C) 国際評価ミッションの受け入れ

核物質防護の対象施設、及び輸送の物理的防護システムの評価に焦点を置く国際評価ミッションの IPPAS とは、加盟国の要請に基づき、IAEA 主導で各国の核物質防護専門家から構成されるチームが当該国の政府及び原子力施設を訪問し、施設の核物質防護措置の内容の確認、並びに政府関係者及び原子力事業者へのヒアリングなどを通して、IAEA 核物質防護勧告 (INFCIRC/225) に準拠した防護措置を実施するうえでの必要な助言などを行うものである。核セキュリティサミット・プロセスを通じて散見されたように、IPPAS ミッションの受け入れは、各国にとって核セキュリティ強化の取組に積極的であることを対外的にアピールできるとともに、国内の核セキュリティ体制強化という側面でも、国際規範に基づく第三者機関による外部評価という、ある種の公的認証を受けるのに等しい利点が指摘できる<sup>108</sup>。もちろん、IPPAS ミッションで得られた外部評価結果が、先々の国内における核セキュリティ強化の方向性を再検討する際に有用であることは言を俟たない。なお、2018 年に IAEA が発表したところでは、国際評価ミッションに関わるイベント

数は 4 件であった<sup>109</sup>。これは、前年度に同カテゴリのイベント数が 14 件であったことに鑑みると、大幅な減少となった。

IPPAS ミッションの実績に関して、2018 年 5 月にスイスで 2 回目となる IPPAS ミッションが実施された<sup>110</sup>。また、3 月にフランスで、そして 11 月に日本で IPPAS フォローアップミッションが行われている<sup>111</sup>。調査対象国以外では 3 月にエクアドルでの IPPAS ミッションの完了が発表されている<sup>112</sup>。IAEA によれば、2019 年は 2 月にレバノン、6 月にベルギー、8 月にマダガスカル、11 月にウルグアイにそれぞれ IPPAS ミッションを実施予定であるとされる<sup>113</sup>。

IAEA では核セキュリティ体制整備・強化を支援するべく、IPPAS 以外にも要請ベースで実施される国際核セキュリティ諮問サービス (INSServ) や統合核セキュリティ支援計画 (INSSP) などを実施している。INSServ とは、要請国に求められる核セキュリティ体制の要件全般を検討し、改善が必要な点を IAEA が助言するサービスである<sup>114</sup>。INSSP は、長期間にわたって持続可能な、核セキュリティに関連する作業のためのプラットフォームを提供しており、IAEA、関係国及び資金を提供するドナー

[108] 『ひろしまレポート 2017 年版』、99 頁。

[109] “Meetings, Conferences and Symposia: Meetings on Nuclear Safety and Security,” IAEA Website, <http://www-ns.iaea.org/meetings/default.asp?tme=ns&yr=2017&s=10&l=79&submit.x=7&submit.y=7>.

[110] Peer Review and Advisory Services Calendar, IAEA website, <https://www.iaea.org/services/review-missions/calendar?type=3170&year%5Bvalue%5D%5Byear%5D=&location=All&status=All>; Statement by Mr Benoît Revaz, State Secretary and Director of the Swiss Federal Office of Energy at the 62nd Session of the IAEA General Conference, September 2018, [https://www.iaea.org/sites/default/files/18/09/gc62-switzerland-statement\\_en.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/18/09/gc62-switzerland-statement_en.pdf).

[111] “Peer Review and Advisory Services Calendar,” IAEA website, <https://www.iaea.org/services/review-missions/calendar?type=3170&year%5Bvalue%5D%5Byear%5D=&location=All&status=All>; “IAEA Completes Nuclear Security Advisory Mission in Japan,” IAEA website, December 7, 2018, <https://www.iaea.org/newscenter/pressreleases/iaea-completes-nuclear-security-advisory-mission-in-japan>.

[112] “Peer Review and Advisory Services Calendar,” IAEA website, <https://www.iaea.org/services/review-missions/calendar?type=3170&year%5Bvalue%5D%5Byear%5D=&location=All&status=All>.

[113] Ibid.

[114] “International Nuclear Security Advisory Service (INSServ),” IAEA website, <https://www.iaea.org/services/review-missions/international-nuclear-security-advisory-service-insserv>.

がリソースを最適化し、重複を避け、技術的・財務上の観点からも核セキュリティ関連活動を可能にせしめるものである<sup>115</sup>。

これらの諮問サービスに関して、フィリピンは4月にINSSPのレビューを受けており、7月には同国核セキュリティ支援センターにてかかるアドバイスを反映させたことを報告した<sup>116</sup>。また、南アフリカはIAEAの支援のもとにINSSP計画のアップデートが進んでいることを発表した<sup>117</sup>。

#### D) 技術開発—核鑑識

核鑑識は2016年の閣僚宣言でその重要性が指摘されるなど<sup>118</sup>、核物質及び放射性物質が用いられた犯罪等に対して、当該物質の押収現場から分析ラボまでの切れ目ない管理を行うための技術と体制の整備に関し、IAEA等がガイドンスや研修を通じて各国を支援する重要な核セキュリティ技術となっている<sup>119</sup>。この背景には、2010年以降の核セキュリティサミット・プロセスにおいて、核鑑識能力の構築と多国間協力が推奨され<sup>120</sup>、2016年のワシントン核セ

キュリティサミットでも核鑑識に関するバスケット提案<sup>121</sup>に30カ国が名を連ねるなど、核セキュリティにおける技術開発上の取組として、核鑑識の重要性に対する認知度が高まってきたことが指摘できる。IAEAの「核セキュリティシリーズ No.2 核鑑識支援（技術指針）改訂版」<sup>122</sup>では、核鑑識の位置付けを巡って不法移転され、捜査当局によって押収、採取された核物質及び放射性物質について、核物質、放射性物質及び関連する物質の組成、物理・化学的形態などを分析し、その物品の出所、履歴、輸送経路、目的を分析・解析する技術的手段であるとし、核テロに対する脅威認識が広まるなか、こうした核鑑識が核セキュリティ強化の取組を補完するための重要な技術の1つとなっていると指摘する。実際の核鑑識を巡る取組においては、不法移転された核物質や放射性物質、あるいはその他の付随物の押収から始まり、それらの分析により核の属性・物質の特徴を明らかにして、製造元を割り出し、不法移転に至る経緯についても解析が行われることとなる<sup>123</sup>。

こうした核鑑識の多国間協力の取組として重要な位置付けにあるのが「核鑑識に関する国際

[115] “Integrated Nuclear Security Support Plan (INSSP),” IAEA website, <http://www-ns.iaea.org/security/inssp.asp?s=4>.

[116] Statement of the Philippines by H.E. Ambassador Maria Cleofe R. Natividad at the 62nd Regular Session of the IAEA General Conference, September 2018, <https://www.iaea.org/sites/default/files/18/09/gc62-philippines-statement.pdf>.

[117] Statement by the Republic of South Africa Delivered by Deputy Minister of Energy, Ambassador Thembisile Majola, MP on the Occasion of the 62nd Session of the IAEA General Conference, September 2018, [https://www.iaea.org/sites/default/files/18/09/gc62-south\\_africa-statement.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/18/09/gc62-south_africa-statement.pdf).

[118] GC(61)/24: Nuclear Security Plan 2018-2021, September 14, 2017, [https://www-legacy.iaea.org/About/Policy/GC/GC61/GC61Documents/English/gc61-24\\_en.pdf](https://www-legacy.iaea.org/About/Policy/GC/GC61/GC61Documents/English/gc61-24_en.pdf), p. 4.

[119] Ibid., p. 14.

[120] The White House, Office of the Press Secretary, “Work Plan of the Washington Nuclear Security Summit,” April 13, 2010.

[121] “Joint Statement on Forensics in Nuclear Security,” 2016 Washington Nuclear Security Summit, April 5, 2016, <http://www.nss2016.org/document-center-docs/2016/4/1/joint-statement-on-forensics-in-nuclear-security>.

[122] IAEA Nuclear Security Series No.2-G (Rev.1), “Nuclear Forensics Support,” 2006, <http://www-pub.iaea.org/books/IAEABooks/10797/Nuclear-Forensics-in-Support-of-Investigations>.

[123] Ibid., p. 3.

技術ワーキンググループ（旧名称：核物質の不法移転に関わる国際技術ワーキンググループ、ITWG）」である。ITWG は冷戦集結後、核物質の不法移転に対処するべく、G 8 核不拡散専門家グループ（NPEG）の後援を受けて 1996 年に設立され、今日に至るまで 20 年以上にわたって活動を続けている。具体的には、各種の演習や訓練、各国の核鑑識能力を国際社会のなかで活用し、最良慣行を同定するための物質比較演習（CMX）や、規制から外れた核物質、あるいは放射性物質の起源の同定に役立つ各国の核鑑識ライブラリの実効性を明らかにするための演習などを実施してきた<sup>124</sup>。また、核物質、放射性物質や放射能汚染された物質の核鑑識分析のためのガイドラインの策定を通じて、核鑑識の最良慣行の共有を進めるとともに、「放射性物質及び核物質によって汚染された犯罪現場での証拠収集ガイドライン」（2011 年）<sup>125</sup> や、「国内核鑑識ライブラリと国際的な登録に係る枠組みの提案」（2011 年）<sup>126</sup> などを取りまとめた。実際に、2018 年も ITWG 関連会合が多数開催された<sup>127</sup>。6 月に ITWG 年次会合（ITWG-23）がスイスで、またフィンランドで「核テロリズムに対抗するためのグローバル・イニシアティブ」（GICNT）の履行及び評価グループ（IAG）会合が開催されたほか、ストックホルム国際平和研究所（SIPRI）と韓国原子力統制

技術院（KINAC）の共催で、スウェーデンにて「第 2 回 KINAC-SIPRI 核不拡散・核セキュリティセミナー：各国の核鑑識ライブラリの履行」が実施された。9 月には「豪州とニュージーランドでの境界なき鑑識科学会議」と、「IAEA によるスペイン語圏での核鑑識に関する導入レベル地域トレーニングコース」、さらに「第 6 回 ITWG 協同物質比較演習」がそれぞれ行われた。10 月及び 11 月にはハンガリーで「IAEA の核鑑識に関する実務レベル初級国際トレーニングコース」が開催されたほか、同様に「IAEA 核鑑識に関するフランス語圏での地域トレーニングコース」がセネガルで開催された。

核鑑識に係るもう 1 つの重要な多国間協力の枠組みが、GICNT のなかに設置された核鑑識作業部会（NFWG、議長国はカナダ<sup>128</sup>）である。多国間協力を通じた核鑑識能力の強化という観点で、NFWG においても多数のワークショップや机上演習が実施されている<sup>129</sup>。2018 年 2 月には英国で核鑑識演習「Destiny Elephant（デスティニーエレファント）」が開催された<sup>130</sup>。この演習は 2014 年に GICNT で最良慣行を取りまとめ作成した文書「政策決定者のための鑑識の基礎（Forensics Fundamentals for Policymakers）」に則って行われた演習「Mystic Deer（ミスティックディアー）」の教訓を踏まえたものである。

[124] “EU-US Nuclear Forensics International Technical Working Group (ITWG) Joint Statement,” 2016 Washington Nuclear Security Summit, April 1, 2016, <http://www.nss2016.org/document-center-docs/2016/4/1/eu-us-nuclear-forensics-international-technical-working-group-itwg-joint-statement>.

[125] ITWG “Guideline,” ITWG website, [http://www.nf-itwg.org/sites/default/files/pdfs/ITWG\\_Guideline\\_for\\_RN\\_Evidence\\_Collection\\_FINAL.pdf](http://www.nf-itwg.org/sites/default/files/pdfs/ITWG_Guideline_for_RN_Evidence_Collection_FINAL.pdf).

[126] “Nuclear Forensics Libraries,” ITWG website, [http://www.nf-itwg.org/sites/default/files/pdfs/National\\_Nuclear\\_Forensic\\_Libraries\\_TOR\\_FINAL.pdf](http://www.nf-itwg.org/sites/default/files/pdfs/National_Nuclear_Forensic_Libraries_TOR_FINAL.pdf).

[127] GC(61)/24: Nuclear Security Plan 2018-2021, September 14, 2017, [http://www.nf-itwg.org/newsletters/ITWG\\_Update\\_no\\_7.pdf](http://www.nf-itwg.org/newsletters/ITWG_Update_no_7.pdf).

[128] “Fact Sheet,” GICNT website, June 2018, [http://www.gicnt.org/documents/GICNT\\_Fact\\_Sheet\\_June2018.pdf](http://www.gicnt.org/documents/GICNT_Fact_Sheet_June2018.pdf).

[129] “Key Multilateral Events and Exercises,” GICNT website, [http://www.gicnt.org/documents/GICNT\\_Past\\_Multilateral\\_Events\\_July2018.pdf](http://www.gicnt.org/documents/GICNT_Past_Multilateral_Events_July2018.pdf).

[130] *Ibid.*, p. 16.

核鑑識関連の新たな動向として、IAEAは2018年5月に様々な核鑑識能力を持つ国々が共同で、各国国内法のもとでの核鑑識の実施や捜査における協力促進などを目的とする核鑑識に係る協力プロジェクトの発足を発表しており<sup>131</sup>、今後の展開が注目される。なお、IAEAは加盟国の核鑑識科学能力の向上を図るべく、2018年10月にハンガリー国立核鑑識研究所と共同で「核鑑識に係る科学的能力強化のための実践的トレーニングコース」をハンガリー・ブダペストで開催した<sup>132</sup>。

各国の核鑑識関連の公開情報は限定的なものにとどまるため、近年のITWGでの活動報告に関する文献からとりまとめたITWG主催の物質比較演習CMX参加国・機関リストを表3-7に参考資料として掲載する<sup>133</sup>。この一覧表はあくまでも参加情報に過ぎないものの、各国の持つ核鑑識能力の参考になると考えられる。

## E) キャパシティ・ビルディング及び支援活動

核セキュリティサミット・プロセスの開始に前後して、核セキュリティに係る国内でのト

レーニングコースの設置といった教育・研修機能の強化、あるいは地域諸国の専門家を対象とした中心的拠点(COE)の発足など、多くの国や地域において核セキュリティに関するキャパシティ・ビルディング(人材育成)などの国際支援活動の取組が継続的に実施されてきた。2018年における一例を挙げれば、カナダはラテンアメリカ、アフリカ及び太平洋諸国における廃棄された密封放射線源の持続可能な管理を通じた核セキュリティ強化のために、核セキュリティ基金(NSF)への965万ドルの拠出を行った<sup>134</sup>。スウェーデンはベラルーシ、ジョージア、モルドバ、ロシア及びウクライナとの間で、長年にわたり原子力安全と核セキュリティ分野での技術協力を行っていることを報告した<sup>135</sup>。また、ノルウェーは2009年以来、IAEAの協力のもとにルーマニアの原子力安全・核セキュリティの規制インフラ強化に係るパートナーシップを実施してきたが、2018年9月に同パートナーシップを4年間延長し、核及び放射性物質を巡る事故や、悪意ある行為を防止するための能力構築に加えて、原子力及び放射性物質に係る事案や、緊急事態対応への準備態勢強化も進めることに合意した<sup>136</sup>。

[131] David Kenneth Smith and Timofey Tsvetkov, "NEW CRP: Applying Nuclear Forensic Science to Respond to a Nuclear Security Event (J02013)," IAEA website, May 7, 2018, <https://www.iaea.org/newscenter/news/new-crp-applying-nuclear-forensic-science-to-respond-to-a-nuclear-security-event-j02013>.

[132] Inna Pletukhina, "Crime Scene to Court Room: Implementing Nuclear Forensic Science," IAEA website, October 29, 2018, <https://www.iaea.org/newscenter/news/crime-scene-to-court-room-implementing-nuclear-forensic-science>.

[133] Jon M. Schwantes, et al., "State of practice and emerging application of analytical techniques of nuclear forensic analysis: highlights from the 4th Collaborative Materials Exercise of the Nuclear Forensics International Technical Working Group (ITWG)" J Radioanal Nucl Chem, DOI 10.1007/s10967-016-5037-5 (published online 16 Sep. 2016).

[134] Canadian Statement by Ambassador Heidi Hulan, Permanent Representative of Canada to the International Organizations in Vienna at the 62nd General Conference of the IAEA, September 2018, <https://www.iaea.org/sites/default/files/18/09/gc62-canada-statement-en.pdf>.

[135] Sweden Statement by H.E. Ambassador Mikaela Kumlin Granit at the 62nd General Conference of the IAEA, September 2018, <https://www.iaea.org/sites/default/files/18/09/gc62-sweden-statement.pdf>.

[136] Miguel Santini, "Norway and Romania Extend IAEA-supported Partnership to Strengthen Nuclear and Radiological Safety and Security," IAEA website, October 2, 2018, <https://www.iaea.org/newscenter/news/norway-and-romania-extend-iaea-supported-partnership-to-strengthen-nuclear-and-radiological-safety-and-security>.

表 3-7：ITWG が主催する物質比較演習 CMX の参加国・参加機関リスト

	国・地域	機関名
欧州	欧州連合 (EU)	Institute for Trans-Uranium Elements
	英国	AWE Aldermaston
	ドイツ	Institut für Radiochemie
	フランス	CEA Valduc
	オーストリア	Austrian Research Center
	スウェーデン	Swedish Defence Research Agency
	ハンガリー	Institute of Isotope and Surface Chemistry
	ポーランド	Institute of Nuclear Chemistry and Technology
	チェコ	Nuclear Research Institute
	リトアニア	Lithuanian Institute of Physics
	モルドバ	Laboratory of Radiology and Radiation Control
	ロシア	Laboratory of Microparticle Analysis
北米・南米	米国	Lawrence Livermore National Laboratory
	カナダ	Defence R&D Canada
	ブラジル	Comissao Nacional de Energia Nuclear
アジア・オセアニア	日本	Japan Atomic Energy Agency
	韓国	Korea Atomic Energy Research Institute
	シンガポール	Defence Science Organisation
	トルコ	Cekmece Nuclear Research and Training Center
	豪州	Australian Nuclear Science and Technology Organisation
アフリカ	南アフリカ	South African Nuclear Energy Corporation

他方、核セキュリティを基軸とする関係各国での COE の動向について、第 62 回 IAEA 総会における声明で言及があったものは以下のとおりである。

- 中国は、2016 年に発足した COE で 100 近くの研修コースを運営し、能力構築支援を実施した。これらの研修コースには 2,000 名近くの専門家が国内外から参加した<sup>137</sup>。
- インドは 2010 年に設置した原子力エネルギー協力グローバルセンター (GCNEP) での様々な取組として、原子力安全や核セキュリティ、保障措置、原子力施設での物理的防護、放射性物質散布装置を巡る緊急対処などの国際プログラムを実施したと発表した<sup>138</sup>。
- パキスタンはパキスタン核セキュリティ COE、国立原子力安全核セキュリティ研究所、そしてパキスタン工学応用科学研究所を IAEA の協力のもとで運営しており、これらの機関では国内・海外の専門家のために、原子力安全や核セキュリティ、計量管理、サイバーセキュリティ、信頼性確認プログラムなどの領域で研修を実施した<sup>139</sup>。
- インドネシアは核セキュリティと緊急対応のための中核的研究開発拠点、核セキュリティ文化評価センター、核セ

キュリティの大学院プログラム、アジア太平洋の核セキュリティのための地域教育施設を通じて核セキュリティ関連インフラの開発強化を続けると発表した<sup>140</sup>。

- 日本は IAEA と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 (JAEA-ISCN) との密接な協力のもとで、人材育成計画を通じた世界的規模での核セキュリティの進展に資する取組を進めてきた<sup>141</sup>。なお、JAEA-ISCN はその発足から 2018 年 3 月までに 144 のトレーニングコースとワークショップを開催し、75 カ国と 3 つの国際機関の約 3,800 名に研修を実施してきた。また、中国、韓国及びアジア地域諸国の各 COE との連携を進め、情報の共有、トレーニング施設の相互訪問や地域トレーニングコースを共催してきた。

この他のキャパシティ・ビルディング関連の取組として、2018 年 4 月、イタリア・トリエステで「統合 ICTP・IAEA 国際核セキュリティスクール」が開催された (ICTP: 国際理論物理学センター)<sup>142</sup>。5 月、IAEA とスペイン原子力安全委員会との共催により「スペイン語圏における核セキュリティ技術に関する IAEA 国際スクール」がスペイン・バルデモロに設けられ、

[137] Statement by the Chinese Delegation, 62nd General Conference of the IAEA, September 2018, <https://www.iaea.org/sites/default/files/18/09/gc62-china-statement.pdf>.

[138] Statement by Dr. Sekhar Basu Chairman, Atomic Energy Commission and Secretary, Department of Atomic Energy at the 62nd General Conference of the IAEA, September 19, 2018, <https://www.iaea.org/sites/default/files/18/09/gc62-india-statement.pdf>.

[139] Statement by the Leader of the Pakistan Delegation, 62nd General Conference of the IAEA, September 2018, <https://www.iaea.org/sites/default/files/18/09/gc62-pakistan-statement.pdf>.

[140] Statement by Dr. Darmansjah Djumala, Ambassador Extraordinary and Plenipotentiary/Permanent Representative of the Republic of Indonesia at the 62nd General Conference of the IAEA, September 2018, <https://www.iaea.org/sites/default/files/18/09/gc62-indonesia-statement.pdf>.

[141] Statement by Minister of State Masaji Matsuyama at the 62nd General Conference of the IAEA, September 17, 2018, <https://www.iaea.org/sites/default/files/18/09/gc62-japan-statement.pdf>.

[142] "Joint ICTP-IAEA International School on Nuclear Security," IAEA website, <https://www.iaea.org/events/joint-ictp-iaea-international-school-on-nuclear-security>.

初級レベルの専門家を対象に、核及びその他の放射性物質への輸送のセキュリティや脅威・リスク評価を含めた核セキュリティ関連の講義や実務研修を実施した<sup>143</sup>。また、6月には「中央アメリカ及びカリブ諸国における地域ワークショップ」がバルバドスとIAEAとの協力のもとで開催され、12カ国及び地域機構から20名の核セキュリティ専門家が参加し、各国の核セキュリティレジームの基本的要素の見直しと、IAEAによる核セキュリティ及び放射性物質のセキュリティ強化のための技術支援について研修が行われた<sup>144</sup>。

上記のような関係各国でのCOEの設置・運営及び国内外の専門家へのトレーニングの実施は、グローバルな核セキュリティに係るキャパシティ・ビルディングに大きく寄与すると考えられる。さらに、COEの設置された地域内の専門家や事業者、関係機関に対して核セキュリティの水準向上や核セキュリティ文化の浸透を喚起し、また最良慣行の共有や講師の相互派遣といった協力関係の構築など、数多くのメリットがある。それと同時に、核セキュリティサミットと前後して、各地域内で複数設置されるに至ったCOEの活動面での重複を避け、効率的な連携や情報共有の緊密化、そしてIAEAなどを軸としたより広範なネットワークの維持・拡大、国際支援を通じた教育・訓練の強化や意識啓発を図っていくことが、現在、そして今

後の課題となっている。この関連で、2012年にIAEA主導で発足した「核セキュリティ支援センターネットワーク (NSSC Network)」は、各国COEの間での連携やネットワーク構築の基軸として重要な役割を担っている。2018年3月に52カ国及び2つのオブザーバー機関から77名の参加を得て茨城県東海村で開催されたNSSC Network年次会合においても、技術交流プログラムをはじめ、情報や最良慣行の共有、協力の促進などを含めてNSSC Networkとしての活動の拡大を一層奨励することで一致した<sup>145</sup>。このNSSC Networkと同様の取組としては、核セキュリティ教育に係る技術開発や情報共有を進め、卓越性をさらに強化するためのIAEA主催による国際核セキュリティ教育ネットワーク (INSEN) の存在がある。IAEAの核セキュリティ報告書によれば、2018年時点でINSENには締約国62カ国から170の教育機関が参加している<sup>146</sup>。

## F) IAEA 核セキュリティ計画及び核セキュリティ基金

2018年12月現在、IAEAにおける4カ年ごとの「核セキュリティ計画」(Nuclear Security Plan)の最新版は「2018～2021年における第5次活動計画」<sup>147</sup>である。この「核セキュリティ計画」を実施するために、IAEAでは

[143] Matt Fisher, "Nuclear Security Skills Strengthened at IAEA Course in Spain," IAEA website, June 19, 2018, <https://www.iaea.org/newscenter/news/nuclear-security-skills-strengthened-at-iaea-course-in-spain>.

[144] Brunelle Battistella, "IAEA Regional Workshop Helps Raise Awareness of Nuclear Security in Central America and the Caribbean," IAEA website, July 18, 2018, <https://www.iaea.org/newscenter/news/iaea-regional-workshop-helps-raise-awareness-of-nuclear-security-in-central-america-and-the-caribbean>.

[145] Susanna Löf, "IAEA Network Fosters International Cooperation That Strengthens Nuclear Security, Members Agree at Annual Meeting," IAEA website, April 10, 2018, <https://www.iaea.org/newscenter/news/iaea-network-fosters-international-cooperation-that-strengthens-nuclear-security-members-agree-at-annual-meeting>.

[146] GOV/2018/36-GC(62)/10: Nuclear Security Report 2018, [https://www-legacy.iaea.org/About/Policy/GC/GC62/GC62Documents/English/gc62-10\\_en.pdf](https://www-legacy.iaea.org/About/Policy/GC/GC62/GC62Documents/English/gc62-10_en.pdf), p. 17.

[147] GC(61)/24: Nuclear Security Plan 2018-2021, September 14, 2017, [https://www.iaea.org/About/Policy/GC/GC61/GC61Documents/English/gc61-24\\_en.pdf](https://www.iaea.org/About/Policy/GC/GC61/GC61Documents/English/gc61-24_en.pdf).

2002年に核テロリズムの防止、検知及び対処に係るNSFを設立し、以来、IAEA加盟国には自発的な資金の拠出が要請されている。本報告書執筆時点で最新となる2017年のIAEA年次報告書（2017年1月から12月までをカバーする）によれば、個別の国名は明らかにされていないものの、16カ国と欧州委員会がNSFへの財政的な関与を約束したとされ、同年度におけるNSFの歳入は4,410万ユーロであった<sup>148</sup>。これは前年度比で330万ユーロの減額となっている。

2018年の第62回IAEA総会での各国声明から明らかになった調査対象国のNSFへの具体的な関与表明の状況としては、英国が410万ポンドの拠出を表明<sup>149</sup>し、またドイツが2011年以来、500万ユーロ以上をNSFに拠出してきたと発表<sup>150</sup>した。

### G) 国際的な取組への参加

核セキュリティの水準向上のための国際的な取組は、今日重層的な構造を形成している。こうした核セキュリティに係る国際社会の主だった取組としては、国連憲章第7章に基づき、加盟国に大量破壊兵器等の拡散を禁ずるための法的措置を講じ、厳格な輸出管理制度の策定などを求める不拡散に関する安保理決議第1540号（2004年）<sup>151</sup>をはじめとして、前述した

INTERPOLによる核セキュリティ関連での各国法執行機関への支援や、IAEA主催による核セキュリティに関する国際会議のほか、各種の関連する会合やワークショップなどに象徴される国際機関におけるアプローチ、そして2016年に終了した核セキュリティサミット・プロセスといった多国間フォーラムが挙げられる。これらの取組に加えて、注目されるべき核セキュリティに係る多国間協力の枠組みにG8グローバル・パートナーシップ（G8GP）と、GICNTという2つのアプローチがある。

2002年6月のカナダスキサミットでの合意を起点とするG8GPは、当初、ロシア及びその他の地域における各種の不拡散プロジェクトに向こう10年間にわたって、米国が100億ドル、その他のG7諸国（カナダ、フランス、ドイツ、イタリア、日本、英国、米国）が併せて100億ドルを拠出する（10 plus 10 over 10）<sup>152</sup>こととされた。その後、G8メンバー国（G7＋ロシア）に加えて、EUとドナー参加国である豪州、韓国、スウェーデン、スイスなどの協力を得て、化学兵器の破壊、退役した原子力潜水艦の安全な解体及び輸送、核及び放射性物質の検知能力の向上、過去に大量破壊兵器（WMD）に携わった科学者や技術者の民生分野への就業支援、カザフスタンからの核物質の安全な除去と移転など、主としてロシアにおける非核化支援事業を中心に、各種の不拡散プ

[148] IAEA, “IAEA Annual Report 2017,” <https://www.iaea.org/sites/default/files/publications/reports/2017/gc62-3.pdf>, p. 85.

[149] UK National Statement at the 62nd General Conference of the IAEA, September 2018, [https://www.iaea.org/sites/default/files/18/09/gc62-uk-\\_statement.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/18/09/gc62-uk-_statement.pdf).

[150] Statement by Thorsten Herdan, Director General Federal Ministry for Economic Affairs and Energy at the 62nd General Conference of the IAEA, September 18, 2018, <https://www.iaea.org/sites/default/files/18/09/gc62-germany-statement.pdf>.

[151] Joint Statement on Promoting Full and Universal Implementation of UNSCR 1540 (2004), 2016 Washington Nuclear Security Summit, April 5, 2016, <http://www.nss2016.org/document-center-docs/2016/4/1/joint-statement-on-1540-committee>.

[152] NTI, “Global Partnership Against the Spread of Weapons and Materials of Mass Destruction (“10 Plus 10 Over 10 Program”),” June 20, 2017, <http://www.nti.org/learn/treaties-and-regimes/global-partnership-against-spread-weapons-and-materials-mass-destruction-10-plus-10-over-10-program/>.

プロジェクトが推進されてきた。また、核セキュリティとの関連では原子力安全及び核セキュリティグループ (NSSG) を立ち上げ、核セキュリティサミットや IAEA による核セキュリティ関連の国際会議などと連携してきた経緯がある。しかし、2014 年 3 月のロシアによるクリミア併合を受けて、G7 首脳の合意による懲罰的措置としてロシアを排除することが決定<sup>153</sup>され、その結果、G7GP との呼称に変更<sup>154</sup>されるに至っている。G8GP (G7GP) の最近の動向として、その核及び放射性物質のセキュリティ作業部会 (NRSWG) が 2018 年 10 月にウクライナでの協力枠組みで合意した核及び放射性物質のセキュリティ計画のもとでの情報共有イニシアティブへの支持を表明した。また、グローバルな核セキュリティ及び放射線源に対するセキュリティを強化するべく、NRSWG は核及び放射性物質を保管する施設の物理的防護、放射線源のセキュリティ (すべての過程を管理)、不法移転の防止と規制外物質の検知及び対応、核セキュリティ研修及び訓練支援センターを含む核セキュリティ文化、核セキュリティに関わる国際法的枠組み、核鑑識、情報及びコンピュータセキュリティ、輸送の安全、核物質の処分と転換を主な重点領域として定めた<sup>155</sup>。

G8GP (G7GP) の 2018 年の外相会合コミュニケにおける不拡散及び軍縮ステートメント<sup>156</sup>では、核セキュリティについて、「(パラグラフ 27) 我々は核物質の利用あるいは民生利用での原子力計画に着手する国で最高水準での

原子力安全、核セキュリティ、そして核不拡散のもとで進められるよう促進し、こうした国々において原子力安全と核セキュリティ、保障措置、サイバー脅威のインターフェースを考慮した原子力ガバナンス文化が発展するよう奨励する」としている。さらに、「(パラグラフ 28) 我々は核テロ及び放射性物質によるテロを行うための物質をテロリストや悪意あるものが入手できないように警戒を緩めず、その文脈で共有されたワールドワイドでの核セキュリティの強化というコミットメントを継続的に履行することへの核セキュリティコンタクトグループの取組を支援するとともに、GICNT による活動を促進する。また、88 ものパートナー国と 5 つの公式のオブザーバー機関の広範にわたる技術専門家と政策決定者らが参集し、GICNT は核テロというグローバルに共有された脅威に取り組む重要なフォーラムを提供し続けている」と明記している (ここで言及されている核セキュリティコンタクトグループとは、核セキュリティサミットにおいて、アジェンダセッティング他で重要な役割を担ったシェルパ会合を実質的に継承した有志国グループのことを指す<sup>157</sup>)。このほか、「(パラグラフ 29) 我々は核テロ防止条約 (ICSANT) と 2005 年の改正核物質防護条約の普遍化を促進し、これらの鍵となる重要な核セキュリティ上の文書の未加盟国に加盟を促してゆく」としている。また、「原子力安全条約、放射性廃棄物等安全条約、そしてこれらの効果的で持続可能な履行に向けた取組を促進

[153] Ibid.

[154] "G7 Global Partnership Against the Spread of Weapons and Materials of Mass Destruction," G7 2017 Italia website, <http://www.g7italy.it/it/node/190>.

[155] "Nuclear & Radiological Security," GPWMD website, <https://www.gpwmd.com/nrswg>.

[156] "2018 G7 Statement on Non-Proliferation and Disarmament," G7 website, <https://g7.gc.ca/en/g7-presidency/themes/building-peaceful-secure-world/g7-ministerial-meeting/g7-foreign-ministers-joint-communique/2018-g7-statement-non-proliferation-disarmament/>.

[157] "Joint Statement on Sustaining Action to Strengthen Global Nuclear Security Architecture," Nuclear Security Contact Group website, April 5, 2016, <http://www.nscontactgroup.org/>.

する」とし、具体的にこれらの条約に未加盟で発電用原子炉を運用する唯一の国としてイランの名を挙げ、加盟を呼びかけるとしている。

他方、もう1つの核セキュリティ分野での重要な国際的取組に挙げられるものとして、2006年のG8サンクトペテルブルクサミットで、米露主導で合意されたGICNTの存在がある。核鑑識の分野でのGICNTの取組については前述したとおりであるが、あくまでも自発的な国際協力の枠組みとして、GICNTには2018年6月の時点で豪州、中国、フランス、ドイツ、インド、イスラエル、日本、韓国、パキスタン、ロシア、スウェーデン、スイス、英国、米国など88カ国のパートナー国に加えて、2018年は新たに国連テロ対策委員会(UNOCT)の参加を得て、IAEA、INTERPOLなど6つの国際機関がオブザーバーとして名を連ねる状況にある<sup>158</sup>。GICNTでは核物質その他の放射性物質の物理的防護措置の改善、民生用原子力施設におけるセキュリティの向上、不法移転の検知能力の改善、テロリストに対する財政的支援の防止などを含む8原則のもと、「GICNTの原則に関する声明(SOP)」を発出し、核セキュリティに係る目標として、抑止、防止、検知及び対応を目指した活動を行っている<sup>159</sup>。GICNTは2010年に設置された履行及びアセスメントグ

ループ(IAG、議長国フィンランド)において、優先的な検討課題と位置付けられた核検知・核鑑識・対応及び緩和の各項目に関して、それぞれ核検知作業部会(NDWG、議長国英国)、前述した核鑑識作業部会(NFWG、議長国カナダ)、そして対応と緩和作業部会(RMWG、議長国アルゼンチン)を設置し、分野ごとの検討を実施している<sup>160</sup>。

GICNTに関する個別の取組としては、2018年4月にハンガリーが放射性物質の盗取の試み及び実際の盗取への対応を巡る「Fierce Falcon(フィアースファルコン)」ワークショップを主催した<sup>161</sup>のを皮切りに、5月にメキシコが核及び放射性物質によるテロ攻撃への刑事訴追措置を強化し、かつ緊急緩和対応、放射性物質を用いた犯罪現場管理、核鑑識とコミュニケーションプロトコルに係る「Black Jaguar(ブラックジャガー)」野外演習を主催した<sup>162</sup>。6月には前述したとおりフィンランド・ヘルシンキでGICNTのIAG会合が開催され、米国、ロシアの共同議長のもとに総勢140名以上の参加を得て、3つの作業部会から活動報告などが行われた<sup>163</sup>。8月にはGICNTとIAEAとの共催でマレーシアにおいて地域ワークショップが開催され、マレーシア、インドネシア、フィリピンからの参加者によって沿岸及び海洋での核セ

[158] “Global Initiative to Combat Nuclear Terrorism Partner Nations List,” June 2018, [http://www.gicnt.org/documents/GICNT\\_Partner\\_Nation\\_List\\_June2018.pdf](http://www.gicnt.org/documents/GICNT_Partner_Nation_List_June2018.pdf).

[159] “Overview,” GICNT website, <http://www.gicnt.org/index.html>.

[160] “Global Initiative to Combat Nuclear Terrorism Fact Sheet,” GICNT website, June 2018, [http://www.gicnt.org/documents/GICNT\\_Fact\\_Sheet\\_June2018.pdf](http://www.gicnt.org/documents/GICNT_Fact_Sheet_June2018.pdf).

[161] Global Initiative to Combat Nuclear Terrorism (GICNT), NTI website, September 30, 2018, <https://www.nti.org/learn/treaties-and-regimes/global-initiative-combat-nuclear-terrorism-gicnt/>.

[162] Ibid.

[163] 瀬谷道夫「2-2 GICNT(Global Initiative to Combat Nuclear Terrorism)-IAG(実施評価(Implementation Assessment Group)) 会合参加報告」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)『ISCN ニューズレター』No.0257, August 2018, [https://www.jaea.go.jp/04/iscn/npn\\_news/attached/0257.pdf](https://www.jaea.go.jp/04/iscn/npn_news/attached/0257.pdf), pp. 16-23.

キュリティイベントへの検知及び対応能力強化を目指した机上演習が実施された<sup>164</sup>。

これまでに述べた核セキュリティに関する IAEA 諮問ミッション(本報告書では IPPAS ミッションを基準に評価)の各国受入れ状況、核鑑識への対応、核セキュリティ分野でのキャパシティ・ビルディング及びその支援活動などは、いずれも核セキュリティに関連するパフォーマンスの向上に裨益し、調査対象国の核セキュリティ体制強化の取組を示す指標になると考えられる。また、NSF への貢献や、G8GP (G7GP)、GICNT への参加も、こうした核セキュリティ体制の整備に向けたコミットメントを示すものとして評価できる。かかる前提に基づき、以下の表 3-8 では、上記の各項目(核セキュリティ・イニシアティブ)への各国の参加・取組状況を示した。

---

[164] Catherine Friedly, "IAEA Holds Table Top Exercise to Strengthen Detection and Response Capabilities in Maritime Nuclear Security Events," IAEA website, October 3, 2018, <https://www.iaea.org/newscenter/news/iaea-holds-table-top-exercise-to-strengthen-detection-and-response-capabilities-in-maritime-nuclear-security-events>.

表 3-8：各国の核セキュリティ・イニシアティブへの参加・取組状況

	IPPAS ミッション	核鑑識への取組	キャパシティ・ ビルディング及 び支援活動	核セキュリティ 基金	G8 グローバル・ パートナーシップ	GICNT
中国	○	○	○	○	△	○
フランス	○	○	○	○	○	○
ロシア		○	○	○	○	○
英国	○	○	○	○	○	○
米国	○	○	○	○	○	○
インド			○	○	△	○
イスラエル		○		○		○
パキスタン		○	○	○		○
豪州	○	○	○	○	○	○
オーストリア			○	○	△	○
ベルギー	○	○		○	○	○
ブラジル			○		△	
カナダ	○	○	○	○	○	○
チリ	○	○	○			○
エジプト	○		○			
ドイツ	○	○	○	○	○	○
インドネシア	○		○			
イラン	○			○		
日本	○	○	○	○	○	○
カザフスタン	○		○	○	○	○
韓国	○	○	○	○	○	○
メキシコ	○	○			○	○
オランダ	○	○	○	○	○	○
ニュージーランド	○	○		○	○	○
ナイジェリア			○			○
ノルウェー	○	○	○	○	○	○
フィリピン	○		○		○	○
ポーランド	○				○	○
サウジアラビア			○		△	○
南アフリカ	○	○	○		△	
スウェーデン	○	○	○	○	○	○
スイス	○	○	○	○	○	○
シリア						
トルコ	○	○		○	△	○
UAE	○		○	○	△	○
北朝鮮						

IPPAS：受け入れを予定もしくは関連するワークショップを開催した場合には「○」とする。

G8 グローバル・パートナーシップ：参加を検討中の国を「△」とする。



## 第2部 評価書





## 【核軍縮】

評価項目	評点	評価基準
<b>1. 核兵器の保有数（推計）</b>	<b>-20</b>	
核兵器の保有数（推計）	(-20)	-5（～50 発）；-6（51～100 発）；-8（101～200 発）；-10（201～400 発）；-12（401～1,000 発）；-14（1,001～2,000 発）；-16（2,001～4,000 発）；-17（4,001～6,000 発）；-19（6,001～8,000 発）；-20（8,001 発～）  （非核兵器国については評価せず）
<b>2. 核兵器のない世界の達成に向けたコミットメント</b>	<b>11</b>	
A) 日本、NAC 及び NAM がそれぞれ提案する核軍縮に関する国連総会決議への投票行動	(6)	3つの決議のそれぞれについて、0（反対）；1（棄権）；2（賛成）
B) 重要な政策の発表、活動の実施	(3)	<u>加点方式</u> 「核兵器のない世界」への国際的な機運に大きなインパクトを与えた政策、提案、会議の開催、その他イニシアティブにつき各1点を加点（最高3点）
C) 核兵器の非人道的結末	(2)	<u>加点方式</u> 2つの決議のそれぞれについて、0（反対）；0.5（棄権）；1（賛成）
<b>3. 核兵器禁止条約（TPNW）</b>	<b>10</b>	
A) TPNW 署名・批准	(7)	0（未署名）；3（未批准）；7（批准）
B) 核兵器の法的禁止に関する国連総会決議への投票行動	(3)	3つの決議のそれぞれについて、0（反対）；0.5（棄権）；1（賛成）
<b>4. 核兵器の削減</b>	<b>22</b>	
A) 核兵器及び核兵器を搭載可能な運搬手段の削減	(15)	・核兵器保有数を公表している場合、前年度からの削減率×10により、1～10点を加点；保有数を公表していない場合、「(前年の保有数（推計値）－最新の保有数（推計値））÷保有数（前年）」で削減率を算出し、これを10倍して得点に加点 ・過去5年間に核兵器の削減に従事している場合は1点、法的拘束力のある核兵器削減条約などの締約国である場合には1点、調査対象の年に新たに一層の削減を打ち出し、実施した場合には1点を、それぞれ加点 ・保有する核兵器を全廃した場合には満点（15点）を付与  （非核兵器国については評価せず）
B) 核兵器の一層の削減に関する具体的計画	(3)	0（削減計画・構想に関する表明なし）；1（おおまかな削減計画・構想の表明）；2（削減規模に関する計画・構想の表明）；3（具体的かつ詳細な削減計画の表明）  （非核兵器国については評価せず）

評価項目	評点	評価基準
C) 核兵器能力の強化・近代化の動向	(4)	0 (核兵器削減に逆行するような核戦力近代化・強化) ; 2～3 (核兵器の数的強化はもたらさない可能性のある近代化・強化) ; 4 (強化・近代化せず)  (非核兵器国については評価せず)
<b>5. 国家安全保障戦略・政策における核兵器の役割及び重要性の低減</b>	<b>8</b>	
A) 国家安全保障戦略・政策、軍事ドクトリンにおける核兵器の役割及び重要性の現状	(-8)	宣言政策から判断して -7～-8 点 (非核兵器国については評価せず)
B) 先行不使用、「唯一の目的」、あるいは関連ドクトリンに関するコミットメント	(3)	0 (いずれの政策も採用せず) ; 2 (類似の政策の表明、または将来的にいずれかの政策を採用する意思を表明) ; 3 (いずれかの政策の表明)  (非核兵器国については評価せず)
C) 消極的安全保証	(2)	0 (表明せず) ; 1 (条件付きで表明) ; 2 (無条件で表明)  (非核兵器国については評価せず)
D) 非核兵器地帯条約議定書への署名・批准	(3)	1つの議定書への批准につき0.5点加点; すべての議定書に批准している場合は3点  (核兵器国以外については評価せず)
E) 拡大核抑止への依存	(-5)	(核兵器国及びNPT非締約国については評価せず)  (非核兵器国にのみ適用) 核の傘の下にあり、かつ核シェアリングを行っている国は-5点; 核の傘に安全保障を依存する国は-3点; 核の傘の下にない国は0点
<b>6. 警戒態勢の低減、あるいは核兵器使用を決定するまでの時間の最大限化</b>	<b>4</b>	
警戒態勢の低減、あるいは核兵器使用を決定するまでの時間の最大限化	(4)	0～1 (高度な警戒態勢の維持) ; 2 (高度ではないものの一定の警戒態勢の維持) ; 3 (平時における警戒態勢解除) ; 警戒態勢(低減)の信頼性を示すための措置の実施については1点加点  (非核兵器国については評価せず)
<b>7. 包括的核実験禁止条約 (CTBT)</b>	<b>11</b>	
A) CTBT 署名・批准	(4)	0 (未署名) ; 2 (未批准) ; 4 (批准)
B) CTBT 発効までの間の核爆発実験モラトリアム	(3)	0 (なし) ; 2 (宣言) ; 3 (宣言し、核実験場を閉鎖)  (非核兵器国については評価せず)
C) CTBTO 準備委員会との協力	(2)	0 (なし、情報なし) ; 1～2 (分担金の負担、会合への積極的な参加、発効促進へ向けた積極的なアウトリーチ活動の展開など)

評価項目	評点	評価基準
D) CTBT 検証システム発展への貢献	(2)	<u>加点方式</u> IMS 設置・稼働状況 (1); 検証の強化に関する議論への参加 (1)
E) 核実験の実施	(-3)	-3 (過去 5 年間に核爆発実験を実施); -1 (核爆発を伴わない実験を実施、あるいは実施状況は不明); 0 (核兵器に係る実験を実施せず) (非核兵器国については評価せず)
<b>8. 兵器用核分裂性物質生産禁止条約 (FMCT)</b>	<b>10</b>	
A) FMCT に関する即時交渉開始に向けたコミットメント、努力、提案	(5)	<u>加点方式</u> コミットメントの表明 (1); 促進への積極的な取組 (1~2); 交渉開始に係る具体的提案 (1~2)
B) 兵器用核分裂性物質の生産モラトリアム	(3)	0 (なし); 1 (宣言はしていないものの生産せず); 2 (宣言); 3 (宣言を裏付ける措置の実施) (非核兵器国については評価せず)
C) 検証措置の開発に対する貢献	(2)	0 (なし、情報なし); 1 (検証措置の研究に関する提案); 2 (検証措置の研究開発の実施)
<b>9. 核戦力、兵器用核分裂性物質、核戦略・ドクトリンの透明性</b>	<b>6</b>	
核戦力、兵器用核分裂性物質、核戦略・ドクトリンの透明性	(6)	<u>加点方式</u> 核戦略・ドクトリンの公表 (1~2); 核戦力に関する公表 (1~2); 兵器用核分裂性物質に関する公表 (1~2) (非核兵器国については評価せず)
<b>10. 核兵器削減の検証</b>	<b>7</b>	
A) 核兵器削減の検証の受諾・実施	(3)	0 (受諾・実施せず); 2 (限定的な検証措置の受諾・実施); 3 (包括性、完全性を伴う検証措置の受諾・実施); 減点 1~2 (受諾するもの実施状況に問題がある場合、あるいは不遵守の場合) (非核兵器国については評価せず)
B) 核兵器削減のための検証措置の研究開発	(1)	0 (実施せず、または情報なし); 1 (研究開発の実施)
C) 軍事的に必要ないとされた核分裂性物質に対する IAEA 査察の実施	(3)	0 (実施せず); 1 (限定的な実施); 3 (実施); 既に実施 (3 点) している場合を除き、実施及び実施状況の強化に向けた取組を行っている場合には 1 点加点 (非核兵器国については評価せず)
<b>11. 不可逆性</b>	<b>7</b>	
A) 核弾頭及びその運搬手段の廃棄の実施または計画	(3)	0 (なし、情報なし); 1 (実施していると見られるが明確ではない); 2~3 (実施) (非核兵器国については評価せず)

評価項目	評点	評価基準
B) 核兵器関連施設などの解体・転換	(2)	0 (なし、情報なし)；1 (一部について実施)；2 (広範に実施) (非核兵器国については評価せず)
C) 軍事目的に必要ないとされた核分裂性物質の廃棄や平和的目的への転換など	(2)	0 (なし、情報なし)；1 (一部について実施)；2 (広範に実施) (非核兵器国については評価せず)
<b>12. 軍縮・不拡散教育、市民社会との連携</b>	<b>4</b>	
軍縮・不拡散教育、市民社会との連携	(4)	<u>加点方式</u> NPT 運用検討プロセスなどでの言及、共同声明への参加 (1)；軍縮・不拡散教育の実施 (1～2)；市民社会との連携 (1～2) (最高4点)
<b>13. 広島・長崎の平和記念式典への出席状況</b>	<b>1</b>	
広島・長崎の平和記念式典への出席状況	(1)	0 (不参加)；0.5 (調査対象年不参加ながら、過去3年間に1回以上の参加)；1 (いずれかに参加)

## 【核不拡散】

評価項目	評点	評価基準
<b>1. 核不拡散義務の遵守</b>	<b>20</b>	
A) NPT への加入	(10)	0 (未署名)；3 (未批准)；10 (発効)；加入後、脱退を表明した国は0
B) NPT 第1条及び第2条、並びに関連安保理決議の遵守	(7)	0 (NPT 第1条または第2条違反)；3～4 (NPT 違反には至らないものの拡散懸念を高める行動、または関連核問題について採択された国連安保理決議への違反)；5 (不遵守問題の解決に向けた具体的措置の実施)；7 (遵守) NPT 非締約国に関しては、当該核問題に関する国連安保理決議を遵守していない場合は2点、それ以外の場合は3点(3点満点)
C) 非核兵器地帯	(3)	非核兵器地帯条約への署名には1点、批准には3点
<b>2. IAEA 保障措置 (NPT 締約国である非核兵器国)</b>	<b>18</b>	
A) 包括的保障措置協定の署名・批准	(4)	0 (未署名)；1 (未批准)；4 (発効)
B) 追加議定書の署名・批准	(5)	0 (未署名)；1 (未批准)；3 (暫定適用)；5 (発効)
C) 統合保障措置への移行	(4)	0 (なし)；2 (拡大結論)；4 (移行)
D) IAEA 保障措置協定の遵守	(5)	0 (違反及び未解決)；2 (不遵守問題の解決に向けた具体的取組)；5 (遵守)

評価項目	評点	評価基準
<b>3. IAEA 保障措置 (核兵器国及び NPT 非締約国)</b>	<b>7</b>	
A) 平和的目的の施設に対する IAEA 保障措置の適用	(3)	0 (なし); 2 (INFCIRC/66 を適用); 3 (自発的提供協定 [VOA] を実施)
B) 追加議定書の署名・批准・実施	(4)	0 (未署名); 1 (未批准); 3 (発効); 発効し、原子力活動に広く適用されている場合には 1 点加点
<b>4. IAEA との協力</b>	<b>4</b>	
IAEA との協力	(4)	加点方式 検証技術の開発への貢献 (1); 追加議定書普遍化の取組 (1 ~ 2); その他 (1)
<b>5. 核関連輸出管理の実施</b>	<b>15</b>	
A) 国内実施システムの確立及び実施	(5)	0 (国内実施法・体制なし); 1 (不十分ながらも国内実施法・体制を整備); 2 (一定の国内実施法・体制を整備); 3 (キャッチオールを導入などを含む国内実施法・体制を整備); 一定期間にわたって適切な輸出管理を実施している場合には 1 ~ 2 点加点; 適切な実施がなされていない場合には 1 ~ 2 点減点
B) 追加議定書締結の供給条件化	(2)	0 (なし、情報なし); 1 (一部について実施、あるいは実施すべきと主張); 2 (実施)
C) 北朝鮮及びイラン問題に関する安保理決議の履行	(3)	0 (なし、情報なし); 2 (実施); 3 (積極的な実施); 多くの違反の指摘がある場合には減点 (1 ~ 3)
D) PSI への参加	(2)	0 (未参加); 1 (参加); 2 (積極的な参加)
E) NPT 非締約国との原子力協力	(3)	0 (積極的な実施・検討); 1 ~ 2 (協力対象国による追加的な核軍縮・不拡散措置の条件化を通じた実施、または実施の検討); 3 (慎重または反対)
<b>6. 原子力平和利用の透明性</b>	<b>4</b>	
A) 平和的目的の原子力活動の報告	(2)	0 (なし、情報なし); 1 (不十分ながらも報告); 2 (報告)
B) プルトニウム管理に関する報告	(2)	0 (なし、情報なし); 1 (報告); 2 (ウランについても報告); 報告の義務はないが、プルトニウム保有量について高い透明性が確保されている国は 1 点加点

## 【核セキュリティ】

評価項目	評点	評価基準
<b>1. 兵器利用可能な核分裂性物質の保有量</b>	<b>-16</b>	
兵器利用可能な核分裂性物質の保有量	(-16)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・保有の場合 -3</li> <li>・HEU：-5（100t 以上）；-4（20t 以上）；-3（10t 以上）；-2（1t 以上）；-1（1t 未満で保有）</li> <li>・兵器級 Pu：-5（100t 以上）；-4（20 t 以上）；-3（10 t 以上）；-2（1t 以上）；-1（1t 未満で保有）</li> <li>・原子炉級 Pu：-3（10t 以上）；-2（1t 以上）；-1（1t 未満で保有）</li> </ul>
<b>2. 核セキュリティ・原子力安全に係る諸条約などへの加入、参加、国内体制への反映</b>	<b>21</b>	
A) 核物質防護条約及び改正条約	(3)	0（条約未署名）；1（条約未批准）；2（条約発効、改正条約未批准）；3（改正条約発効）
B) 核テロ防止条約	(2)	0（未署名）；1（未批准）；2（発効）
C) 原子力安全条約	(2)	0（未署名）；1（未批准）；2（発効）
D) 原子力事故早期通報条約	(2)	0（未署名）；1（未批准）；2（発効）
E) 使用済み燃料管理及び放射性廃棄物管理の安全に関する条約	(2)	0（未署名）；1（未批准）；2（発効）
F) 原子力事故援助条約	(2)	0（未署名）；1（未批准）；2（発効）
G) IAEA 核物質防護勧告（INFCIRC/225/Rev.5）	(4)	0（なし、情報なし）；2（国内実施措置への反映）；4（国内実施措置に反映し、着実に実施）
H) 国内実施のための法・制度の確立	(4)	0（国内実施法・体制なし）；1～2（不十分ながらも国内実施法・体制を整備）；4（一定の国内実施法・体制を整備）
<b>3. 核セキュリティの最高水準の維持・向上に向けた取組</b>	<b>20</b>	
A) 民生利用における HEU 及びプルトニウム在庫量の最小限化	(4)	0（なし、情報なし）；1（限定的な実施）；3（積極的な実施）；さらなる強化のコミットメントには 1 点加点
B) 不法移転の防止	(5)	0（なし、情報なし）；2（限定的な実施）；4（積極的な実施）；さらなる強化のコミットメントには 1 点加点
C) 国際評価ミッションの受け入れ	(2)	0（なし、情報なし）；1（実施）；2（積極的な実施）
D) 技術開発—核鑑識	(2)	0（なし、情報なし）；1（実施）；2（積極的な実施）
E) キャパシティ・ビルディング及び支援活動	(2)	0（なし、情報なし）；1（実施）；2（積極的な実施）
F) IAEA 核セキュリティ計画及び核セキュリティ基金	(2)	0（なし、情報なし）；1（実施）；2（積極的な実施）
G) 国際的な取組（CTR、G8 グローバル・パートナーシップ、GICNT、ISTC、核セキュリティサミットなど）への参加	(3)	0（参加せず）；1（少数の枠組みに参加）；2（多くの枠組みに参加）；積極的に貢献している場合には 1 点加点

評価については、項目ごとに可能な限り客観性に留意した評価基準を設定し、これに基づいて各国の取組や動向を採点した。本事業の研究委員会は、各国のパフォーマンスを採点する難しさ、限界及びリスクを認識しつつ、優先課題や緊急性についての議論を促すべく核問題への関心を高めるために、そうしたアプローチが有益であると考えた。

各具体的措置には、それぞれの分野（核軍縮、核不拡散、核セキュリティ）内での重要性を反映して、異なる配点がなされた。この「重要性」の程度は、本事業の研究委員会による検討を通じて決定された。他方、それぞれの分野に与えられた「最高評点」の程度は、他の分野との相対的な重要性の軽重を意味するものではない。つまり、核軍縮（最高評点 101 点）は、核不拡散（最高評点 61 点）あるいは核セキュリティ（最高評点 41 点）の 2 倍程度重要だと研究委員会が考えているわけではない。

「核兵器の保有数」（核軍縮）及び「兵器利用可能な核分裂性物質の保有量」（核セキュリティ）については、より多くの核兵器、または兵器利用可能な核分裂性物質を保有する国は、

その削減あるいはセキュリティ確保により大きな責任があるとの考えにより、多く保有するほどマイナスの評価とした。研究委員会は、「数」あるいは「量」が唯一の決定的な要因ではなく、核軍縮、核不拡散及び核セキュリティにはミサイル防衛、生物・化学兵器、あるいは通常兵器の不均衡などといった他の要因も影響を与えることを十分に認識している。しかしながら、そうした要因は、客観的（無論、相対的なものではあるが）な評価基準の設定が難しいこともあり、これらを評価項目には加えなかった。また、『ひろしまレポート 2013 年版』に対して寄せられた意見を受け、『ひろしまレポート 2014 年版』からは、国家安全保障への核兵器への依存、及び核実験の実施に関しては、その程度によってマイナスの評価を行うこととし、『ひろしまレポート 2019 年版』においても同様の評価手法を採っている。

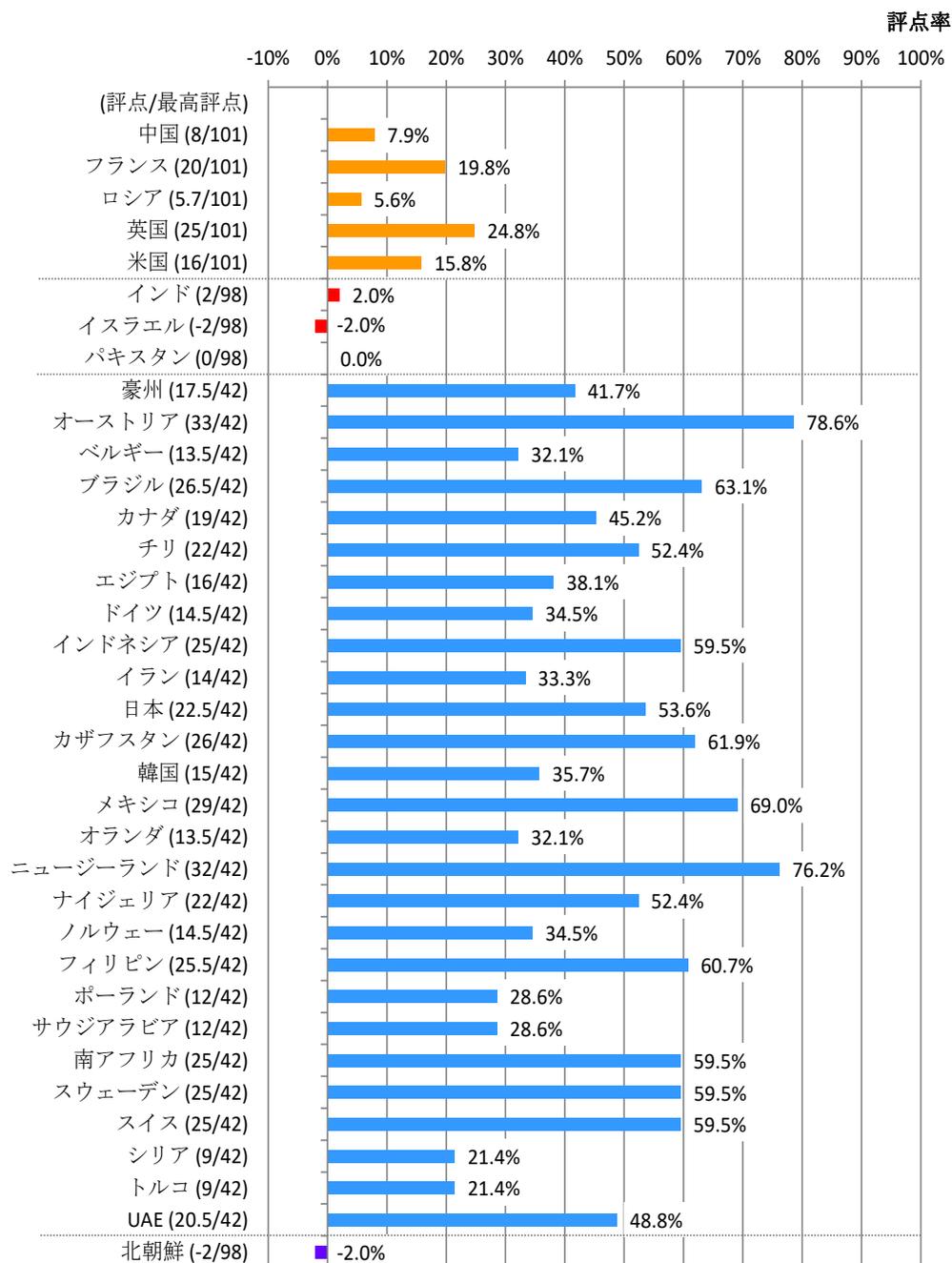
核兵器国については、次のとおり、核軍縮の分野における 6 つのポイント掲げ、各ポイントに対応する項目の評価を整理し、レーダーチャート（クモの巣グラフ）の形で示すことにより、より多角的な分析を行った。

【6つのポイントと評価項目の関係】

6つのポイント	評価項目
核兵器保有数	核兵器の保有数
核兵器削減状況	核兵器の削減状況
「核兵器のない世界」に向けた取組（コミットメント）	核兵器禁止条約（TPNW） 核兵器のない世界に向けた取組 軍縮・不拡散教育・市民社会との連携 広島・長崎の平和記念式典への参列
運用政策	核兵器の役割低減、警戒態勢の緩和
関連多国間条約の署名・批准状況、交渉への対応等	包括的核実験禁止条約（CTBT） 兵器用核分裂性物質生産禁止条約（FMCT）
透明性	透明性、検証措置、不可逆性

# 第1章 各分野別の取組状況

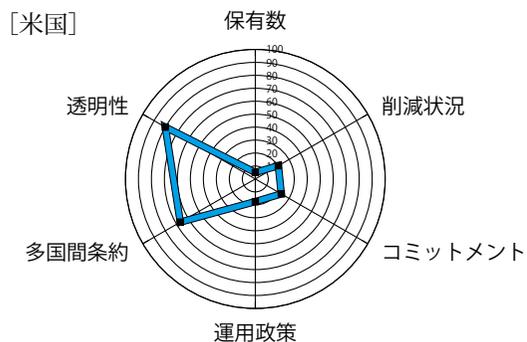
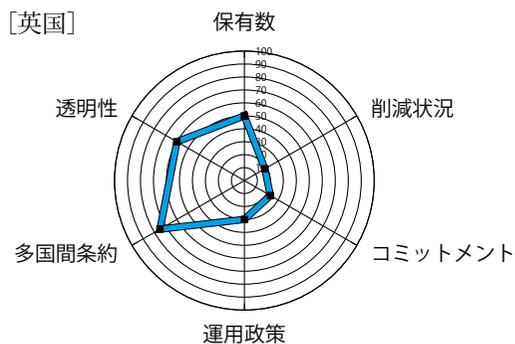
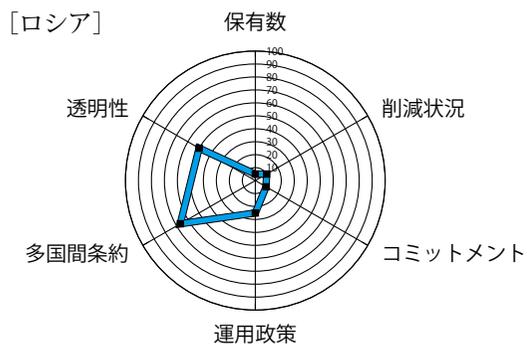
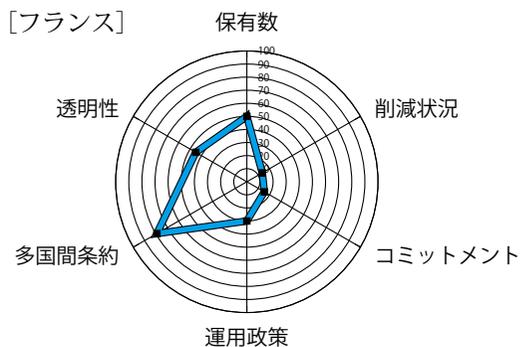
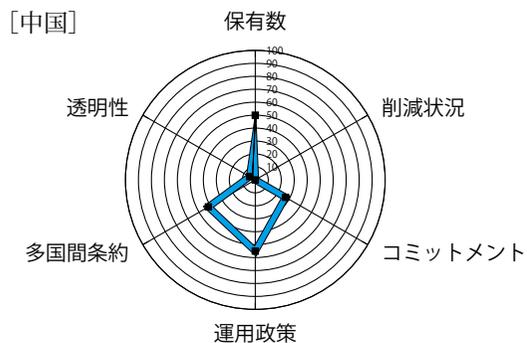
## (1) 核軍縮



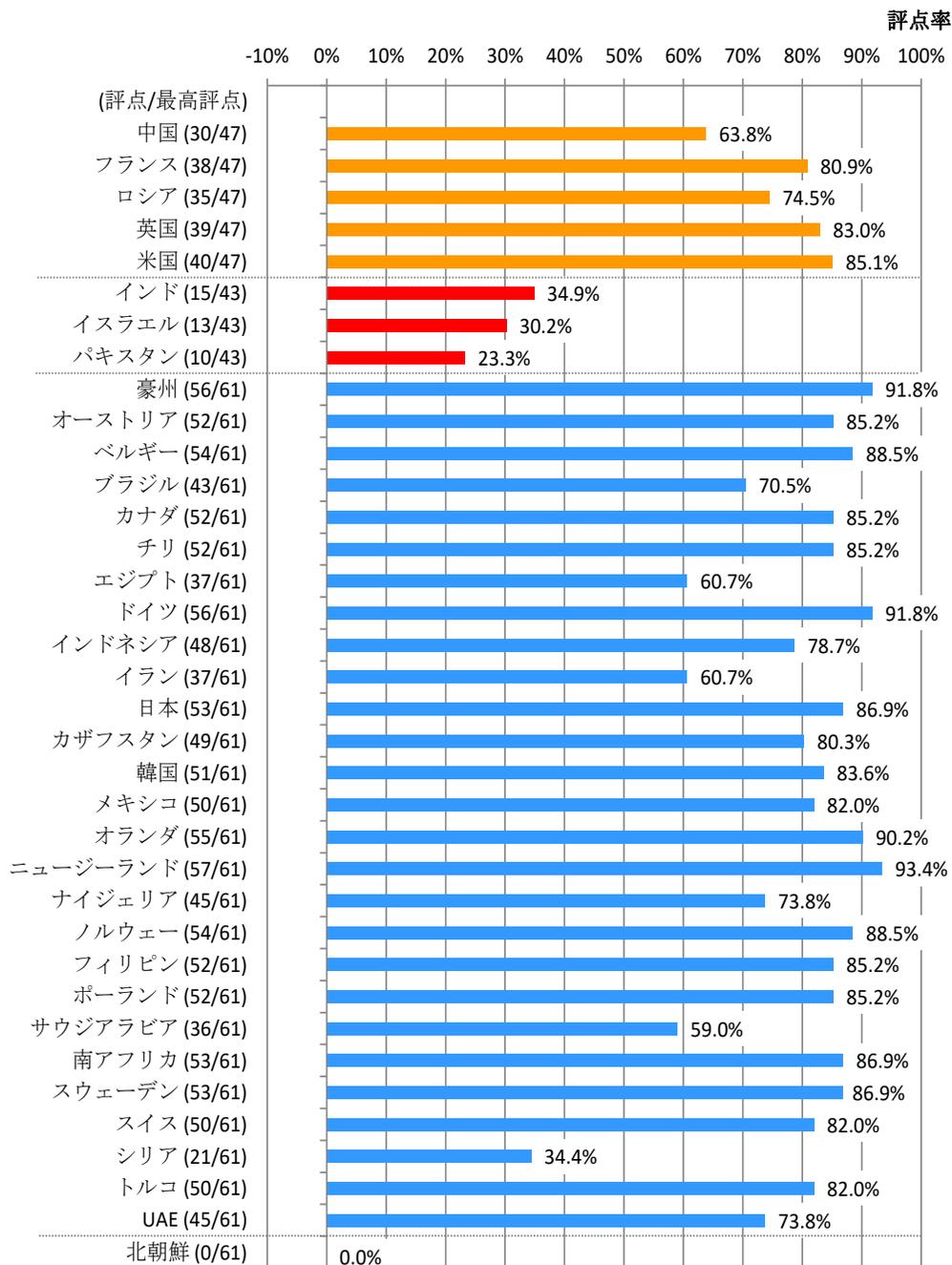
## 核兵器国による核軍縮の取組状況の6つのポイントによる分析

核軍縮を促進するためには、核兵器国による核兵器の削減や運用政策の変更、核軍縮につながる多国間枠組みへの積極的な関与、「核兵器なき世界」へ向けた取組（コミットメント）の強化、核戦力等に関する透明性向上の推進が不可欠である。これらのポイントについて各核兵器国の取組状況をレーダーチャートで示すと下

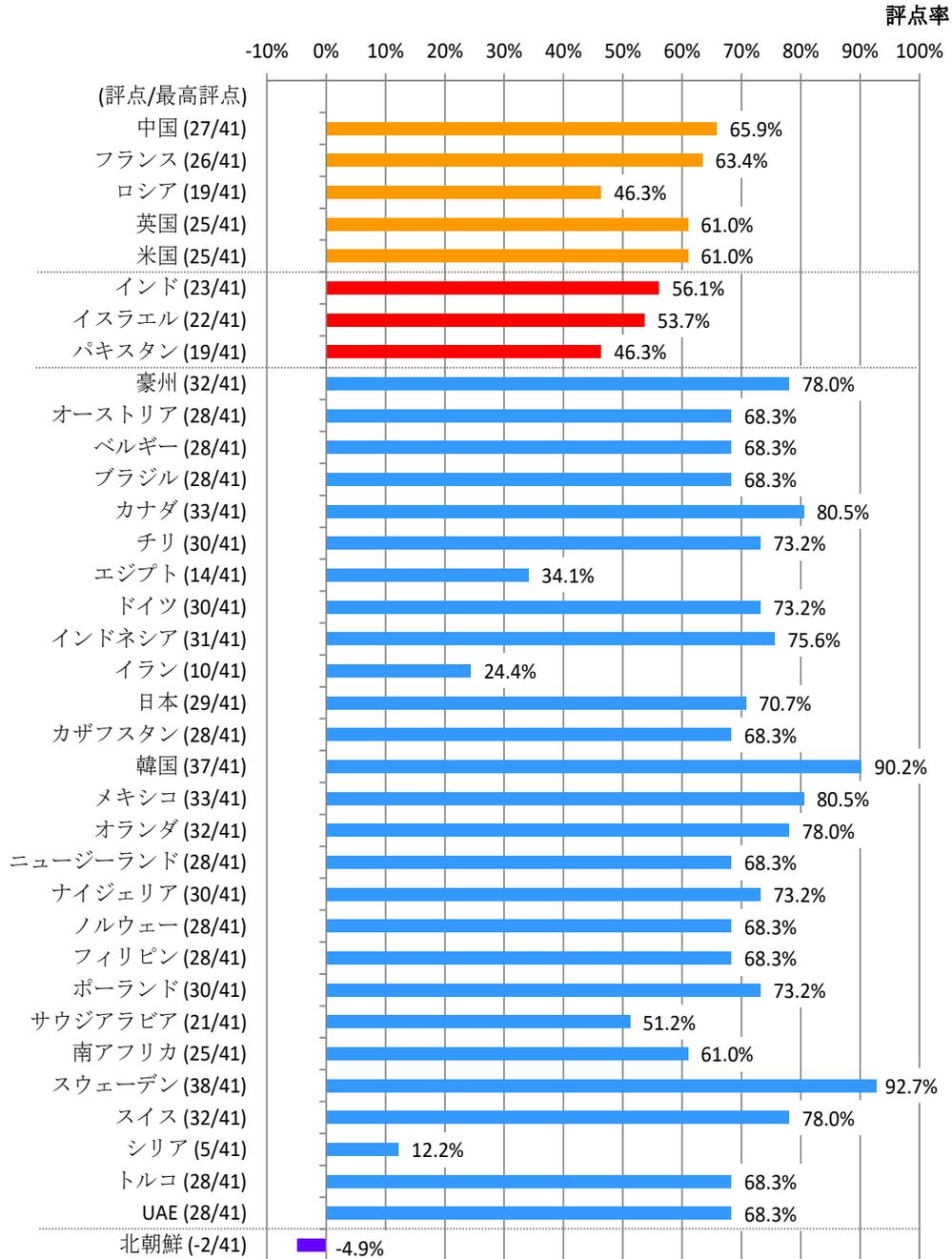
記のようになる。中国については、削減への取組及び透明性、フランスについては透明性、ロシア及び米国については核戦力のさらなる削減について改善の余地があると言えよう。英国は、全体的にバランスのとれた形で核軍縮に取り組んでいることがうかがえる。



## (2) 核不拡散



### (3) 核セキュリティ



## 第2章 国別評価

### (1) 核兵器国

#### 1. 中国 ■核兵器国

核軍縮	評点 <b>8</b>	最高評点 <b>101</b>	評点率 <b>7.9%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>-2</b>		
<p>5 核兵器国の中で唯一、核兵器の削減に取り組んでおらず、保有する核弾頭数は約 280 発と漸増を続けていると見積もられている。大陸間弾道ミサイル (ICBM) 及び潜水艦発射弾道ミサイル (SLBM) を中心に核戦力の近代化も積極的に推進している。核兵器禁止条約 (TPNW) に反対し、署名していない。兵器用核分裂性物質の生産モラトリアムも宣言していない。包括的核実験禁止条約 (CTBT) を依然として批准していないが、国際監視制度 (IMS) ステーションの設置は漸進している。核爆発シミュレーションの実施、爆発を伴わない実験のための施設の建設が報じられた。核兵器の先行不使用、並びに非核兵器国への無条件の消極的安全保証を宣言し、意図の透明性を強調する一方、核戦力など能力面に関する情報は一切公表していない。</p>			
核不拡散	評点 <b>30</b>	最高評点 <b>47</b>	評点率 <b>63.8%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>-1</b>		
<p>国際原子力機関 (IAEA) 追加議定書を締結しているが、補完的なアクセスに関する規定はない。中国は、輸出管理にかかる国内実施体制の強化、あるいは安保理決議で定められた対北朝鮮制裁の履行に従事してきたと述べているが、その取組が依然として十分ではないとの事例も報告されている。パキスタンへの原子炉輸出が原子力供給国グループ (NSG) ガイドラインに反しているとの指摘が続いている。</p>			
核セキュリティ	評点 <b>27</b>	最高評点 <b>41</b>	評点率 <b>65.9%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>+2</b>		
<p>関連条約をすべて批准しており、またこれまでに INFCIRC/225/Rev.5 に基づく法令整備なども進めてきた。高濃縮ウラン (HEU) 利用の最小限化のための国際協力や、国内の中心的拠点 (COE) での活動を通じたキャパシティ・ビルディングにも力を入れており、核セキュリティ強化に対する能動的姿勢を示している。</p>			

## 2. フランス ■核兵器国

核軍縮	評点 <b>20</b>	最高評点 <b>101</b>	評点率 <b>19.8%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>-3</b>		
<p>自国の核弾頭数の上限を 300 発とし、核戦力の削減、並びに軍事目的に必要なないと判断した核分裂性物質の民生用への転換や保障措置の適用も進めている。核軍縮関連の国連総会決議には軒並み反対し、とりわけ核兵器の非人道性や法的禁止に関する問題では厳しい態度が目立った。TPNW に反対し、署名していない。核ドクトリンに大きな変更はなく、核兵器の役割の低減は必ずしも進んでいない。</p>			
核不拡散	評点 <b>38</b>	最高評点 <b>47</b>	評点率 <b>80.9%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>-2</b>		
<p>補完的なアクセスに関する規定を含む IAEA 追加議定書を締結している。民生用核物質が存在するすべての施設（濃縮・再処理施設などを含む）が欧州原子力共同体（EURATOM）により査察されてきた。IAEA 保障措置制度への貢献や輸出管理制度の整備状況など、核不拡散に積極的に取り組んでいる。</p>			
核セキュリティ	評点 <b>26</b>	最高評点 <b>41</b>	評点率 <b>63.4%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>0</b>		
<p>関連条約をすべて批准しており、INFCIRC/225/Rev.5 の勧告措置を導入し、また核鑑識をはじめとした国際的な取組に関与するなど、これまで核セキュリティ強化に対する能動的姿勢を示している。2018 年は国際核物質防護諮問サービス（IPPAS）フォローアップミッションも受け入れた。</p>			

## 3. ロシア ■核兵器国

核軍縮	評点 <b>5.7</b>	最高評点 <b>101</b>	評点率 <b>5.6%</b>
	『ひろしまレポート2018年版』からの評点変化 <b>-2.1</b>		
核兵器は数的には削減傾向にあり、新戦略兵器削減条約（新 START）の履行も継続し、その5年間の期限延長を提案した。他方、依然として6,850発の核弾頭を保有すると見られ、老朽化した戦略核戦力を更新すべく ICBM 及び SLBM の活発な実験・配備を実施してきた。極超音速ブーストグライド兵器、長距離核魚雷及び原子力推進巡航ミサイルの開発も注視されている。さらに、中距離核戦力全廃条約（INF 条約）に違反した巡航ミサイルの開発・配備が疑われている。核軍縮関連の国連総会決議には軒並み反対し、とりわけ核兵器の非人道性や法的禁止に関する問題では厳しい態度が目立った。TPNW に反対し、署名していない。			
核不拡散	評点 <b>35</b>	最高評点 <b>47</b>	評点率 <b>74.5%</b>
	『ひろしまレポート2018年版』からの評点変化 <b>0</b>		
IAEA 追加議定書を締結しているが、補完的なアクセスに関する規定はない。また、追加議定書の適用は自発的になされるべきだとし、その検証標準化には消極的である。アラブ諸国が提案した中東非大量破壊兵器（WMD）地帯に関する国際会議の国連による開催を支持した。			
核セキュリティ	評点 <b>19</b>	最高評点 <b>41</b>	評点率 <b>46.3%</b>
	『ひろしまレポート2018年版』からの評点変化 <b>0</b>		
関連条約をすべて批准完了しており、INFCIRC/225/Rev.5 の勧告措置を導入している。2018 年は核テロリズムに対抗するためのグローバル・イニシアティブ（GICNT）実施評価（IAG）会合共同議長を米国とともに務めるなど、核セキュリティ強化のための国際的な取組でも貢献した。			

#### 4. 英国 ■核兵器国

核軍縮	評点 <b>25</b>	最高評点 <b>101</b>	評点率 <b>24.8%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>0</b>		
核兵器を漸進的に削減しており、2020 年代半ばまでに、運用可能な核弾頭数を 120 発以下に、また全ストックパイルを 180 発以下に削減する予定である。ヴァンガード級弾道ミサイル搭載原子力潜水艦 (SSBN) 4 隻の建造が開始された。TPNW に反対し、署名していない。CTBT 検証システム発展や発効促進に積極的に取り組んでいる。また、核軍縮検証に関する共同技術開発を米国・ノルウェーとそれぞれ実施してきた。			
核不拡散	評点 <b>39</b>	最高評点 <b>47</b>	評点率 <b>83.0%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>0</b>		
補完的なアクセスに関する規定を含む IAEA 追加議定書を締結している。また、国内のすべての民生用核物質を保障措置下に置いている。EURATOM 脱退後の保障措置に関して、IAEA と新たに保障措置協定及び追加議定書に署名した。輸出管理の実施をはじめ、引き続き積極的に核不拡散に取り組んでいる。			
核セキュリティ	評点 <b>25</b>	最高評点 <b>41</b>	評点率 <b>61.0%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>0</b>		
関連条約をすべて批准完了し、INFCIRC225/Rev.5 の勧告措置を導入している。2018 年、英国は GICNT の枠組みで核鑑識研修を開催し、また IAEA の核セキュリティ基金 (NSF) への拠出を表明するなど、核セキュリティ強化のための多国間協力に力を入れている。			

## 5. 米国 ■核兵器国

核軍縮	評点 <b>16</b>	最高評点 <b>101</b>	評点率 <b>15.8%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>-0.7</b>		
<p>ロシアに次ぐ規模の 6,450 発の核弾頭を保有し、継続的に廃棄している。他方、2018 年 10 月に、INF 条約からの脱退を表明した。新 START 下での義務は履行しているが、その期限延長問題には態度を明確にしていない。TPNW に反対し、署名していない。核軍縮の前進には国際安全保障環境の改善が必要だとする「核軍縮条件創出 (CCND) アプローチ」を提示した。2 月に核態勢見直し (NPR) を公表し、前政権の核態勢を基本的に踏襲しつつ、戦略的非核攻撃への核兵器使用の可能性を留保し、また低威力核弾頭搭載 SLBM 及び核 SLCM の開発・導入を明らかにするなど、核抑止力の重視が示唆された。CTBT を批准せず、核爆発実験実施の準備期間の短縮も打ち出した。2017 年末には未臨界実験を実施した。核兵器に関する透明性は核兵器国の中で最も高く、2014 年に設立した「核軍縮検証のための国際パートナーシップ (IPNDV)」を主導してきた。</p>			
核不拡散	評点 <b>40</b>	最高評点 <b>47</b>	評点率 <b>85.1%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>-1</b>		
<p>IAEA 保障措置への貢献度や輸出管理体制の信頼性の高さなど、核不拡散に引き続き積極的で、国際社会における取組をリードしている。補完的なアクセスに関する規定を含む IAEA 追加議定書を締結している。6 月には、北朝鮮核問題に関して、初の米朝首脳会談を開催した。他方、5 月にはイラン核問題に関する包括的共同作業計画 (JCPOA) からの離脱を発表し、対イラン制裁を再開した。</p>			
核セキュリティ	評点 <b>25</b>	最高評点 <b>41</b>	評点率 <b>61.0%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>+1</b>		
<p>関連条約をすべて批准完了し、INFCIRC/225/Rev.5 の勧告措置を導入している。米国は地球的規模脅威削減イニシアティブ (GTRI) を通じて、多年にわたり HEU 利用の最小限化のための協力などの国際的取組を推進してきた。2018 年は GICNT・IAG 会合共同議長をロシアとともに務めたほか、医療用放射線源のリサイクルなど IAEA を直接支援する取組でも核セキュリティ強化に貢献している。</p>			

## (2) 核兵器不拡散条約 (NPT) 非締約国

### 6. インド ■ NPT 非締約国

核軍縮	評点 <b>2</b>	最高評点 <b>98</b>	評点率 <b>2.0%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>-2</b>		
核兵器保有数は 130 ~ 140 発程度へと漸増していると見られる。ICBM 及び SLBM をはじめとする核運搬手段の開発や兵器用核分裂性物質の生産を積極的に継続している。11 月には原子力潜水艦が最初の「抑止パトロール」を完了した。核軍縮関連の国連総会決議には比較的前向きな投票行動を示した。TPNW には署名していない。核実験モラトリアムを宣言しているが、CTBT には依然として署名していない。			
核不拡散	評点 <b>15</b>	最高評点 <b>43</b>	評点率 <b>34.9%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>0</b>		
IAEA 追加議定書を締結しているが、補完的なアクセスに関する規定はない。NSG でインドのメンバー国化が議論されてきたが、2018 年も結論には至らなかった。			
核セキュリティ	評点 <b>23</b>	最高評点 <b>41</b>	評点率 <b>56.1%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>+1</b>		
放射性廃棄物等安全条約以外、すべての関連条約を批准しているほか、国内 COE での活動を通じてキャパシティ・ビルディングにも貢献している。			

### 7. イスラエル ■ NPT 非締約国

核軍縮	評点 <b>-2</b>	最高評点 <b>98</b>	評点率 <b>-2.0%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>-2</b>		
80 発程度の核兵器を保有していると見られるが、自国の核保有について一貫して「曖昧政策」（核保有を肯定も否定もしない政策）を採っており、核兵器に関する能力や政策には不明な点が少なくない。CTBT を批准せず、兵器用核分裂性物質の生産モラトリアムも宣言していない。核軍縮関連の国連総会決議には軒並み反対した。TPNW にも署名していない。			
核不拡散	評点 <b>13</b>	最高評点 <b>43</b>	評点率 <b>30.2%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>0</b>		
中東非 WMD 地帯の提案に関して、地域の安全保障環境の改善が不可欠だとの主張を続けている。40 年近くにわたり反対してこなかった国連総会決議「中東地域における非核兵器地帯の設置」に（米国とともに）反対票を投じた。輸出管理体制は整備されている。IAEA 追加議定書は締結していない。			
核セキュリティ	評点 <b>22</b>	最高評点 <b>41</b>	評点率 <b>53.7%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>0</b>		
INFCIRC/225/Rev.5 の勧告措置導入が進んでおり、また GICNT を通じた核セキュリティ関連の国際的な取組に参加している。			

## 8. パキスタン ■ NPT 非締約国

核軍縮	評点 <b>0</b>	最高評点 <b>98</b>	評点率 <b>0.0%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>-2</b>		
核兵器保有数は 140 ～ 150 発程度に漸増していると見られる。短・中距離弾道ミサイル開発を進め、低威力・小型核兵器の保有も明らかにしており、核兵器の早期使用の可能性が懸念されている。TPNW には署名していない。核実験モラトリアムを宣言しているが、CTBT には依然として署名していない。ジュネーブ軍縮会議（CD）では、兵器用核分裂性物質の生産禁止に焦点を当てた条約の交渉開始に引き続き強く反対した。兵器用核分裂性物質の生産モラトリアムも宣言していない。			
核不拡散	評点 <b>10</b>	最高評点 <b>43</b>	評点率 <b>23.3%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>0</b>		
IAEA 追加議定書を締結していない。輸出管理制度の強化を図ってきたとされるが、厳格かつ成功裏に実施しているかは明確ではない。			
核セキュリティ	評点 <b>19</b>	最高評点 <b>41</b>	評点率 <b>46.3%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>+1</b>		
INFCIRC/225/Rev.5 の勧告措置導入を進める一方、IAEA との連携のもと、国内 COE を通じてキャパシティ・ビルディングに貢献している。			

### (3) 非核兵器国

#### 9. 豪州 ■非核兵器国

核軍縮	評点 <b>17.5</b>	最高評点 <b>42</b>	評点率 <b>41.7%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>0</b>		
米国の他の同盟国とともに、一足飛びの核兵器の法的禁止ではなく、「前進的アプローチ」による核軍縮の推進を提唱している。CTBT 検証システム発展や発効促進に積極的に取り組んでいる。TPNW には署名していない。			
核不拡散	評点 <b>56</b>	最高評点 <b>61</b>	評点率 <b>91.8%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>0</b>		
南太平洋非核地帯条約締結国でもある。IAEA 追加議定書を締結し、統合保障措置が適用されている。豪印原子力協力協定を締結している。			
核セキュリティ	評点 <b>32</b>	最高評点 <b>41</b>	評点率 <b>78.0%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>0</b>		
関連条約をすべて批准完了し、INFCIRC/225/Rev.5 の勧告措置を導入しているほか、多国間協力の文脈でも能動的な姿勢で核セキュリティ強化に取り組んでいる。			

#### 10. オーストリア ■非核兵器国

核軍縮	評点 <b>33</b>	最高評点 <b>42</b>	評点率 <b>78.6%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>+3</b>		
核兵器の非人道性に係る問題に続き、TPNW の成立に向けて主導的な役割を担い、すでに批准している。核軍縮に係る市民社会との連携にも積極的に取り組んでいる。			
核不拡散	評点 <b>52</b>	最高評点 <b>61</b>	評点率 <b>85.2%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>0</b>		
核不拡散関連条約・措置などへの参加、義務の履行を着実にやっている。IAEA 追加議定書を締結し、統合保障措置が適用されている。			
核セキュリティ	評点 <b>28</b>	最高評点 <b>41</b>	評点率 <b>68.3%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>0</b>		
関連条約をすべて批准完了しており、HEU の最小限化や不法移転の防止などにも関与している。			

## 11. ベルギー ■非核兵器国

核軍縮	評点 <b>13.5</b>	最高評点 <b>42</b>	評点率 <b>32.1%</b>
	『ひろしまレポート2018年版』からの評点変化 <b>0</b>		
北大西洋条約機構（NATO）の核シェアリング政策の一環で、米国の非戦略核兵器が配備されている。TPNWには署名していない。米国の他の同盟国とともに、一足飛びの核兵器の法的禁止ではなく、「前進的アプローチ」による核軍縮の推進を提唱している。CTBT 検証システム発展や発効促進に積極的に取り組んでいる。			
核不拡散	評点 <b>54</b>	最高評点 <b>61</b>	評点率 <b>88.5%</b>
	『ひろしまレポート2018年版』からの評点変化 <b>0</b>		
IAEA 追加議定書を締結し、統合保障措置が適用されている。また、輸出管理体制を整備するなど、核不拡散への積極的な取組を行っている。			
核セキュリティ	評点 <b>28</b>	最高評点 <b>41</b>	評点率 <b>68.3%</b>
	『ひろしまレポート2018年版』からの評点変化 <b>0</b>		
関連条約をすべて批准完了しているほか、INFCIRC/225/Rev.5 の勧告措置として、特に妨害破壊行為に対する物理的防護措置の導入を進めている。2019 年に IPPAS ミッションの受け入れを予定している。			

## 12. ブラジル ■非核兵器国

核軍縮	評点 <b>26.5</b>	最高評点 <b>42</b>	評点率 <b>63.1%</b>
	『ひろしまレポート2018年版』からの評点変化 <b>-0.5</b>		
TPNW の成立に向けて積極的なイニシアティブをとり、条約にも署名した。核軍縮関連の国連総会決議にも軒並み賛成票を投じた。			
核不拡散	評点 <b>43</b>	最高評点 <b>61</b>	評点率 <b>70.5%</b>
	『ひろしまレポート2018年版』からの評点変化 <b>0</b>		
ラテンアメリカ非核兵器地帯条約締約国でもある。核不拡散義務を遵守しているが、IAEA 保障措置協定追加議定書を受諾していない。また、追加議定書の適用は自発的になされるべきだとし、検証標準化にも消極的である。			
核セキュリティ	評点 <b>28</b>	最高評点 <b>41</b>	評点率 <b>68.3%</b>
	『ひろしまレポート2018年版』からの評点変化 <b>0</b>		
改正核物質防護条約以外、すべての関連条約を批准しているほか、INFCIRC/225/Rev.5 の勧告措置として妨害破壊行為に対する物理的防護措置の導入などが進められている。			

### 13. カナダ ■非核兵器国

核軍縮	評点 <b>19</b>	最高評点 <b>42</b>	評点率 <b>45.2%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>0</b>		
米国の他の同盟国とともに、一足飛びの核兵器の法的禁止ではなく、「前進的アプローチ」による核軍縮の推進を提唱している。TPNW には署名していない。CTBT 検証システム発展や発効促進、兵器用核分裂性物質生産禁止条約（FMCT）の策定に向けた取り組み、核軍縮に関する市民社会との連携に積極的である。			
核不拡散	評点 <b>52</b>	最高評点 <b>61</b>	評点率 <b>85.2%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>0</b>		
IAEA 追加議定書を締結し、統合保障措置が適用されている。インドとの原子力協力として、同国にウランを輸出している。			
核セキュリティ	評点 <b>33</b>	最高評点 <b>41</b>	評点率 <b>80.5%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>0</b>		
関連条約をすべて批准完了し、INFCIRC/225/Rev.5 の勧告措置を導入しているほか、IAEA による医療目的での放射線源の撤去支援への出資や、密封線源の持続可能な管理のための支援など、多国間協力の文脈でも能動的な姿勢で核セキュリティ強化に取り組んでいる。			

### 14. チリ ■非核兵器国

核軍縮	評点 <b>22</b>	最高評点 <b>42</b>	評点率 <b>52.4%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>-4.5</b>		
核軍縮関連の国連総会決議に軒並み賛成票を投じ、核兵器の非人道性及び法的禁止への賛同を示した。TPNW にも署名している。			
核不拡散	評点 <b>52</b>	最高評点 <b>61</b>	評点率 <b>85.2%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>0</b>		
ラテンアメリカ非核兵器地帯条約締約国でもある。IAEA 追加議定書を締結し、統合保障措置が適用されている。核関連輸出管理体制の強化は、核不拡散分野における課題となっている。			
核セキュリティ	評点 <b>30</b>	最高評点 <b>41</b>	評点率 <b>73.2%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>0</b>		
関連条約をすべて批准完了し、INFCIRC/225/Rev.5 の勧告措置も導入しているほか、近年は不法移転防止や HEU 利用の最小限化などに取り組んでいる。			

## 15. エジプト ■非核兵器国

核軍縮	評点 <b>16</b>	最高評点 <b>42</b>	評点率 <b>38.1%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>-2</b>		
核軍縮関連の国連総会決議に軒並み賛成票を投じ、核兵器の非人道性及び法的禁止への賛同を示した。他方で、TPNW には署名していない。核軍縮の推進に積極的に取り組んでいるとは言えず、CTBT も批准していない。			
核不拡散	評点 <b>37</b>	最高評点 <b>61</b>	評点率 <b>60.7%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>0</b>		
中東非 WMD 地帯の設置に向けて積極的にイニシアティブを取ってきた。国連総会では決定「中東非 WMD 地帯に関する会議の開催」を主導した。他方、IAEA 保障措置協定追加議定書を締結していない。輸出管理関連の国内法を有し、執行担当部局の設置等に取り組む姿勢を見せているが、同国の輸出管理は依然として不十分であるとみられる。アフリカ非核兵器地帯条約には署名しているものの批准していない。			
核セキュリティ	評点 <b>14</b>	最高評点 <b>41</b>	評点率 <b>34.1%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>0</b>		
核物質防護条約や改正核物質防護条約、核テロ防止条約など関連条約の署名に進んだものの、未だ批准には至っていない。近年、不法移転の防止に関する国内法の整備や、COE を活用した核セキュリティ文化の普及などに取り組んでいる。			

## 16. ドイツ ■非核兵器国

核軍縮	評点 <b>14.5</b>	最高評点 <b>42</b>	評点率 <b>34.5%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>+0.5</b>		
核軍縮への積極的な取組を続ける一方、核兵器の非人道性及び法的側面に関する国連総会決議には反対または棄権した。TPNW にも署名していない。米国の他の同盟国とともに、一足飛びの核兵器の法的禁止ではなく、「前進的アプローチ」による核軍縮の推進を提唱している。NATO の核シェアリング政策の一環で、米国の非戦略核兵器が配備されている。			
核不拡散	評点 <b>56</b>	最高評点 <b>61</b>	評点率 <b>91.8%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>0</b>		
IAEA 追加議定書を締結し、統合保障措置が適用されている。また、輸出管理体制を整備するなど、核不拡散への積極的な取組を行っている。			
核セキュリティ	評点 <b>30</b>	最高評点 <b>41</b>	評点率 <b>73.2%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>+2</b>		
関連条約をすべて批准完了し、INFCIRC225/Rev.5 の勧告措置を導入しているほか、多国間でのサイバー及びコンピュータセキュリティ強化の取組にも力を入れている。また、IAEA の NSF にも多年にわたり拠出を行っている。			

## 17. インドネシア ■非核兵器国

核軍縮	評点 <b>25</b>	最高評点 <b>42</b>	評点率 <b>59.5%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>0</b>		
核軍縮に関する諸国会合で、核軍縮の推進を積極的に提唱してきた。核軍縮関連の国連総会決議にも軒並み賛成票を投じ、核兵器の非人道性及び法的禁止への賛同を示した。TPNW にも署名している。			
核不拡散	評点 <b>48</b>	最高評点 <b>61</b>	評点率 <b>78.7%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>0</b>		
東南アジア非核兵器地帯条約締結国でもある。非同盟運動（NAM）諸国が IAEA 追加議定書の受け入れに積極的ではないなかで、インドネシアはこれを締結し、統合保障措置が適用されている。他方、輸出管理については、汎用品に関するリストを整備しておらず、キャッチオール規制も行っていない。			
核セキュリティ	評点 <b>31</b>	最高評点 <b>41</b>	評点率 <b>75.6%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>+1</b>		
関連条約をすべて批准完了し、INFCIRC/225/Rev.5 の勧告措置の導入として核セキュリティ関連の国内法整備などに取り組んでいる。国内の HEU を撤去完了したほか、IAEA の協力のもとに不法移転の防止に力を入れており、また COE を通じたキャパシティ・ビルディングにも積極的に関与している。			

## 18. イラン ■非核兵器国

核軍縮	評点 <b>14</b>	最高評点 <b>42</b>	評点率 <b>33.3%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>-1</b>		
核軍縮関連の国連総会決議に軒並み賛成票を投じ、核兵器の非人道性及び法的禁止への賛同を示した。他方で、CTBT を依然として批准していないなど、必ずしも核軍縮の推進に積極的だとは言えない。TPNW にも署名していない。			
核不拡散	評点 <b>37</b>	最高評点 <b>61</b>	評点率 <b>60.7%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>0</b>		
2015 年 7 月に合意した JCPOA について、米国による離脱と対イラン制裁再開にもかかわらず、遵守を継続している。IAEA 追加議定書の批准は実現していないが、その暫定的な適用が続いており、補完的なアクセスも実施された。一方で、JCPOA を巡っては、米国の動向に対する牽制と受け取れる行動も見られた。			
核セキュリティ	評点 <b>10</b>	最高評点 <b>41</b>	評点率 <b>24.4%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>0</b>		
INFCIRC/225/Rev.5 の勧告措置の導入が一部で進められたものの、関連条約の批准や HEU 利用の最小限化、不法移転の防止や国際的な取組への参加などで未だに目立った進展が見られない状況にある。			

## 19. 日本 ■非核兵器国

核軍縮	評点 <b>22.5</b>	最高評点 <b>42</b>	評点率 <b>53.6%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>-1</b>		
<p>米国の他の同盟国とともに、一足飛びの核兵器の法的禁止ではなく、「前進的アプローチ」による核軍縮の推進を提唱している。TPNW にも署名していない。安全保障面では核兵器を含む米国の拡大抑止に依存しながらも、非核兵器国として、また、唯一の被爆国として、NPT や国連をはじめとする多国間枠組の中で、CTBT の発効促進、核兵器に係る透明性の向上、軍縮・不拡散教育の実施をはじめ、核軍縮を積極的に推進する立場をとり続けてきた。放射性物質の移動式観測装置の設置のため、包括的核実験禁止条約機関（CTBTO）に自発的拠出を行った。</p>			
核不拡散	評点 <b>53</b>	最高評点 <b>61</b>	評点率 <b>86.9%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>0</b>		
<p>IAEA 追加議定書を締結し、統合保障措置が適用されている。また、輸出管理体制を整備するなど、核不拡散への積極的な取組を行っている。2018 年 7 月に期限を迎えた日米原子力協力協定は自動更新された。プルトニウムの保有量を減少させるとの新たな方針を明らかにした。</p>			
核セキュリティ	評点 <b>29</b>	最高評点 <b>41</b>	評点率 <b>70.7%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>0</b>		
<p>関連条約をすべて批准完了し、INFCIRC/225/Rev.5 の勧告措置を導入している。2018 年に利用目的のないプルトニウムを持たない原則を堅持するとともに、プルトニウム在庫量の削減政策を打ち出した。IPPAS フォローアップミッションを受け入れたほか、経験豊富な COE（JAEA-ISCN）を活用したキャパシティ・ビルディングにも積極的に関与している。</p>			

## 20. カザフスタン ■非核兵器国

核軍縮	評点 <b>26</b>	最高評点 <b>42</b>	評点率 <b>61.9%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>+2</b>		
<p>CTBT に関して、検証システム発展や発効促進への取組をはじめ、積極的に貢献してきた。核軍縮関連の国連総会決議に軒並み賛成票を投じ、核兵器の非人道性及び法的禁止への賛同を示した。TPNW にも署名している。</p>			
核不拡散	評点 <b>49</b>	最高評点 <b>61</b>	評点率 <b>80.3%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>+2</b>		
<p>中央アジア非核兵器地帯条約締約国でもある。IAEA 追加議定書を締結し、統合保障措置が適用されている。2017 年に IAEA 低濃縮ウランバンクの運用が開始された。</p>			
核セキュリティ	評点 <b>28</b>	最高評点 <b>41</b>	評点率 <b>68.3%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>+2</b>		
<p>関連条約をすべて批准完了し、INFCIRC/225/Rev.5 の勧告措置を導入しているほか、不法移転の防止措置にも取り組んでいる。</p>			

## 21. 韓国 ■非核兵器国

核軍縮	評点 <b>15</b>	最高評点 <b>42</b>	評点率 <b>35.7%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>+1</b>		
米国の他の同盟国とともに、一足飛びの核兵器の法的禁止ではなく、「前進的アプローチ」による核軍縮の推進を提唱している。TPNW には署名していない。CTBT 検証システム発展や発効促進に積極的に取り組んでいる。			
核不拡散	評点 <b>51</b>	最高評点 <b>61</b>	評点率 <b>83.6%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>0</b>		
北朝鮮核問題の解決に向けて、3 回の南北首脳会談を開催した。IAEA 追加議定書を締結し、統合保障措置が適用されている。NPT 脱退問題に関して、積極的な発言を続けてきた。			
核セキュリティ	評点 <b>37</b>	最高評点 <b>41</b>	評点率 <b>90.2%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>0</b>		
関連条約をすべて批准完了し、INFCIRC/225/Rev.5 の勧告措置を導入しているほか、核鑑識での協力など各種の国際的取組にも関与している。			

## 22. メキシコ ■非核兵器国

核軍縮	評点 <b>29</b>	最高評点 <b>42</b>	評点率 <b>69.0%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>+1.5</b>		
核兵器の非人道性に係る問題に続き、TPNW の成立に向けて主導的な役割を担った。すでに条約を批准している。			
核不拡散	評点 <b>50</b>	最高評点 <b>61</b>	評点率 <b>82.0%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>0</b>		
ラテンアメリカ非核兵器地帯条約締約国でもある。IAEA 保障措置協定追加議定書を締結しているが、拡大結論は導出されていない。			
核セキュリティ	評点 <b>33</b>	最高評点 <b>41</b>	評点率 <b>80.5%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>+3</b>		
新たに放射性廃棄物等安全条約に批准し、関連条約をすべて批准完了した。IAEA の地域トレーニングコースや核鑑識関連の GICNT の野外演習を開催するなど、国際的な取組にも関与している。			

## 23. オランダ ■非核兵器国

核軍縮	評点 <b>13.5</b>	最高評点 <b>42</b>	評点率 <b>32.1%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>-1.5</b>		
TPNW 交渉会議に核保有国・同盟国のなかで唯一参加した。条約の採択に反対し、署名もしていない。米国の他の同盟国とともに、一足飛びの核兵器の法的禁止ではなく、「前進的アプローチ」による核軍縮の推進を提唱している。拡大抑止への依存の点では、NATO の核シェアリング政策の一環で米国の非戦略核兵器が配備されている。			
核不拡散	評点 <b>55</b>	最高評点 <b>61</b>	評点率 <b>90.2%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>0</b>		
IAEA 追加議定書を締結し、統合保障措置が適用されている。また、輸出管理体制を整備するなど、核不拡散への積極的な取組を行っている。			
核セキュリティ	評点 <b>32</b>	最高評点 <b>41</b>	評点率 <b>78.0%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>0</b>		
関連条約をすべて批准完了し、INFCIRC/225/Rev.5 の勧告措置を導入している。HEU 利用の最小限化に取り組んでいるほか、IAEA の地域ワークショップの開催など国際的な取組にも貢献している。			

## 24. ニュージーランド ■非核兵器国

核軍縮	評点 <b>32</b>	最高評点 <b>42</b>	評点率 <b>76.2%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>+2</b>		
TPNW の策定に積極的に関与し、条約をすでに批准している。国連総会など様々な場で核軍縮の推進を積極的に提唱している。CTBT 検証システム発展や発効促進に積極的に取り組んでいる。			
核不拡散	評点 <b>57</b>	最高評点 <b>61</b>	評点率 <b>93.4%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>+2</b>		
南太平洋非核地帯条約締約国でもある。IAEA 追加議定書を締結し、統合保障措置が適用されている。			
核セキュリティ	評点 <b>28</b>	最高評点 <b>41</b>	評点率 <b>68.3%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>+1</b>		
INFCIRC/225/Rev.5 の勧告措置導入を進めているほか、核鑑識に関する国際技術ワーキンググループ (ITWG) による核鑑識関連の会議を共催するなど、国際的な取組にも能動的に関与している。			

## 25. ナイジェリア ■非核兵器国

核軍縮	評点 <b>22</b>	最高評点 <b>42</b>	評点率 <b>52.4%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>-1.5</b>		
核軍縮関連の国連総会決議に軒並み賛成票を投じ、TPNW にも署名した。			
核不拡散	評点 <b>45</b>	最高評点 <b>61</b>	評点率 <b>73.8%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>0</b>		
アフリカ非核兵器地帯条約締約国でもある。IAEA 保障措置協定追加議定書を締結しているが、拡大結論は導出されていない。輸出管理や核セキュリティに関する国内実施は、他国と比べて十分になされているとは言い難い。			
核セキュリティ	評点 <b>30</b>	最高評点 <b>41</b>	評点率 <b>73.2%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>+7</b>		
関連条約をすべて批准完了し、INFCIRC/225/Rev.5 の勧告措置として国内法制の整備を進めている。2018 年に国内の HEU 撤去を完了したほか、不法移転の防止にも取り組んでいる。			

## 26. ノルウェー ■非核兵器国

核軍縮	評点 <b>14.5</b>	最高評点 <b>42</b>	評点率 <b>34.5%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>-1</b>		
米国の他の同盟国とともに、一足飛びの核兵器の法的禁止ではなく、「前進的アプローチ」による核軍縮の推進を提唱している。TPNW には署名していない。			
核不拡散	評点 <b>54</b>	最高評点 <b>61</b>	評点率 <b>88.5%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>0</b>		
IAEA 追加議定書を締結し、統合保障措置が適用されている。また、輸出管理体制を整備するなど、核不拡散への積極的な取組を行っている。			
核セキュリティ	評点 <b>28</b>	最高評点 <b>41</b>	評点率 <b>68.3%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>0</b>		
関連条約をすべて批准完了している。HEU 利用の最小限化のための国際会議を IAEA と共催し不法移転の防止に貢献したほか、ルーマニアとの原子力安全及び核セキュリティの規制インフラ強化のためのパートナーシップを期限延長するなど、国際的な取組を進めている。			

## 27. フィリピン ■非核兵器国

核軍縮	評点 <b>25.5</b>	最高評点 <b>42</b>	評点率 <b>60.7%</b>
	『ひろしまレポート2018年版』からの評点変化 <b>-1.5</b>		
核軍縮関連の国連総会決議に軒並み賛成票を投じ、TPNWにも署名した。			
核不拡散	評点 <b>52</b>	最高評点 <b>61</b>	評点率 <b>85.2%</b>
	『ひろしまレポート2018年版』からの評点変化 <b>+2</b>		
東南アジア非核兵器地帯条約締約国でもある。IAEA追加議定書を締結し、統合保障措置が適用されている。キャッチオール規制の導入を含め、輸出管理制度の整備も進めている。			
核セキュリティ	評点 <b>28</b>	最高評点 <b>41</b>	評点率 <b>68.3%</b>
	『ひろしまレポート2018年版』からの評点変化 <b>0</b>		
INFCIRC/225/Rev.5の勧告措置導入を進めており、2018年にはIAEAの統合核セキュリティ支援計画（INSSP）を受け入れた。			

## 28. ポーランド ■非核兵器国

核軍縮	評点 <b>12</b>	最高評点 <b>42</b>	評点率 <b>28.6%</b>
	『ひろしまレポート2018年版』からの評点変化 <b>0</b>		
他の多くのNATO加盟国と同様に、核兵器の法的禁止には慎重な姿勢をとる。TPNWにも署名していない。米国の他の同盟国とともに、一足飛びの核兵器の法的禁止ではなく、「前進的アプローチ」による核軍縮の推進を提唱している。			
核不拡散	評点 <b>52</b>	最高評点 <b>61</b>	評点率 <b>85.2%</b>
	『ひろしまレポート2018年版』からの評点変化 <b>0</b>		
IAEA追加議定書を締結し、統合保障措置が適用されている。また、輸出管理体制を整備するなど、核不拡散への積極的な取組を行っている。			
核セキュリティ	評点 <b>30</b>	最高評点 <b>41</b>	評点率 <b>73.2%</b>
	『ひろしまレポート2018年版』からの評点変化 <b>0</b>		
関連条約をすべて批准完了し、INFCIRC/225/Rev.5の勧告措置を導入しているほか、不法移転の防止やHEU利用の最小限化に取り組んでいる。			

## 29. サウジアラビア ■非核兵器国

核軍縮	評点 <b>12</b>	最高評点 <b>42</b>	評点率 <b>28.6%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>-1</b>		
核軍縮関連の国連総会決議に軒並み賛成票を投じ、核兵器の非人道性及び法的禁止への賛同を示した。他方、TPNW や CTBT には署名していない。			
核不拡散	評点 <b>36</b>	最高評点 <b>61</b>	評点率 <b>59.0%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>0</b>		
IAEA 追加議定書を締結しておらず、輸出管理についても十分な取組はなされていないと見られる。発電用原子炉の導入を計画しており、厳密に民生用だとしているが、中東における核拡散状況によっては自国もこれに続くとの発言も見られる。少量議定書の改定を受諾していない。また、米・サウジ原子力協力協定交渉では、濃縮・再処理活動の放棄に反対している。			
核セキュリティ	評点 <b>21</b>	最高評点 <b>41</b>	評点率 <b>51.2%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>0</b>		
関連条約をすべて批准完了し、INFCIRC/225/Rev.5 の勧告措置を導入として国内法制の整備を進めている。			

## 30. 南アフリカ ■非核兵器国

核軍縮	評点 <b>25</b>	最高評点 <b>42</b>	評点率 <b>59.5%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>-0.5</b>		
核兵器の非人道性に係る問題に続き、TPNW の策定に向けて主導的な役割を担った。条約にも署名している。			
核不拡散	評点 <b>53</b>	最高評点 <b>61</b>	評点率 <b>86.9%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>0</b>		
アフリカ非核兵器地帯条約締約国でもある。IAEA 追加議定書を締結し、統合保障措置が適用されている。他方、追加議定書の適用は自発的になされるべきだと主張しており、追加議定書の検証標準化には消極的である。			
核セキュリティ	評点 <b>25</b>	最高評点 <b>41</b>	評点率 <b>61.0%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>0</b>		
改正核物質防護条約を除き、関連条約をすべて批准している。不法移転の防止に取り組んでいるほか、IAEA の INSSP の受け入れに向けて計画が進められている。			

## 31. スウェーデン ■非核兵器国

核軍縮	評点 <b>25</b>	最高評点 <b>42</b>	評点率 <b>59.5%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>-1</b>		
TPNW 交渉会議に参加し、採択に賛成したが、署名はしていない。国連総会など様々な場で、核軍縮の推進を積極的に提唱している。CTBT 検証システム発展や発効促進に積極的に取り組んでいる。			
核不拡散	評点 <b>53</b>	最高評点 <b>61</b>	評点率 <b>86.9%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>0</b>		
IAEA 追加議定書を締結し、統合保障措置が適用されている。また、輸出管理体制を整備するなど、核不拡散への積極的な取組を行っている。			
核セキュリティ	評点 <b>38</b>	最高評点 <b>41</b>	評点率 <b>92.7%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>0</b>		
関連条約をすべて批准完了し、INFCIRC/225/Rev.5 の勧告措置の導入として核セキュリティ関連の国内法制整備を進めている。核鑑識関連のセミナーを共催しているほか、キャパシティ・ビルディングをはじめとする国際的な取組にも能動的姿勢で関与している。			

## 32. スイス ■非核兵器国

核軍縮	評点 <b>25</b>	最高評点 <b>42</b>	評点率 <b>59.5%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>+0.5</b>		
TPNW 交渉会議に参加し、採択に賛成したが、政府は軍縮外交及び安全保障の観点から条約に署名しないとの報告書を公表した。国連総会など様々な場で、核軍縮の推進を積極的に提唱している。CTBT 検証システム発展や発効促進に積極的に取り組んできた。市民社会との連携にも積極的である。核兵器のための投資を制限する国内法を制定している。			
核不拡散	評点 <b>50</b>	最高評点 <b>61</b>	評点率 <b>82.0%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>0</b>		
IAEA 保障措置協定追加議定書を締結しており、拡大結論が導出された。輸出管理体制を整備するなど、核不拡散への積極的な取組を行っている。			
核セキュリティ	評点 <b>32</b>	最高評点 <b>41</b>	評点率 <b>78.0%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>0</b>		
関連条約を全て批准完了し、INFCIRC/225/Rev.5 の勧告措置を導入している。通算 2 度目の IPPAS ミッションを受け入れたほか、ITWG 年次会合の開催など国際的な取組に貢献している。			

### 33. シリア ■非核兵器国

核軍縮	評点 <b>9</b>	最高評点 <b>42</b>	評点率 <b>21.4%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>+1</b>		
核兵器の非人道性及び法的禁止を含め核軍縮関連の国連総会決議に軒並み賛成票を投じる一方、TPNW には署名していない。CTBT にも署名せず、核軍縮に積極的に取り組んでいるわけではない。			
核不拡散	評点 <b>21</b>	最高評点 <b>61</b>	評点率 <b>34.4%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>0</b>		
秘密裏の原子炉建設疑惑（シリアは否定）について、IAEA からの再三の求めにもかかわらず、シリアは依然として対応していない。IAEA 追加議定書を締結しておらず、輸出管理の適切な実施もなされていない。			
核セキュリティ	評点 <b>5</b>	最高評点 <b>41</b>	評点率 <b>12.2%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>+2</b>		
2018 年に原子力事故早期通報条約と原子力事故援助条約を批准したことで、核セキュリティ関連条約への加入には前進が見られた一方で、INFCIRC/225/Rev.5 の勧告措置の導入や国際的な取組への参加などは未だ不十分な状況にある。			

### 34. トルコ ■非核兵器国

核軍縮	評点 <b>9</b>	最高評点 <b>42</b>	評点率 <b>21.4%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>+1</b>		
米国の他の同盟国とともに、一足飛びの核兵器の法的禁止ではなく、「前進的アプローチ」による核軍縮の推進を提唱している。TPNW には署名していない。			
核不拡散	評点 <b>50</b>	最高評点 <b>61</b>	評点率 <b>82.0%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>0</b>		
IAEA 追加議定書を締結し、拡大結論が導出されている。また、輸出管理体制を整備するなど、核不拡散への積極的な取組を行っている。			
核セキュリティ	評点 <b>28</b>	最高評点 <b>41</b>	評点率 <b>68.3%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>0</b>		
放射性廃棄物等安全条約以外、すべての関連条約を批准しており、INFCIRC/225/Rev.5 の勧告措置導入も進めている。近年、HEU 利用の最小限化や不法移転の防止にも取り組んでいる。			

## 35. アラブ首長国連邦 (UAE) ■非核兵器国

核軍縮	評点 <b>20.5</b>	最高評点 <b>42</b>	評点率 <b>48.8%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>-1.5</b>		
核兵器の非人道性及び法的禁止を含め核軍縮関連の国連総会決議に軒並み賛成票を投じる一方、TPNW には署名していない。			
核不拡散	評点 <b>45</b>	最高評点 <b>61</b>	評点率 <b>73.8%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>0</b>		
中東では数少ない IAEA 追加議定書の締約国である。拡大結論は導出されていない。輸出管理に関して、キャッチオール規制を規定しているが、実際にどれだけ実効的に運用されているかは明確ではない。			
核セキュリティ	評点 <b>28</b>	最高評点 <b>41</b>	評点率 <b>68.3%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>0</b>		
関連条約をすべて批准完了し、INFCIRC/225/Rev.5 の勧告措置を導入している。IAEA 移転事案データベース (ITDB) への参加をはじめ、不法移転の防止にも取り組んでいる。			

(4) その他

36. 北朝鮮 ■その他

核軍縮	評点 <b>-2</b>	最高評点 <b>98</b>	評点率 <b>-2.0%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>+6</b>		
<p>2018 年には一転して平和攻勢に転じた。南北／米朝首脳会談が開催され、「朝鮮半島の非核化」を約束したが、核兵器放棄の戦略的決断を下したかは明らかでない。一年を通じて核・ミサイル実験を実施せず、核実験場の坑道を爆破したが、不可逆的に使用不能となったかは不明である。核・ミサイル活動を完全に停止しているわけではないとも分析されている。TPNW や CTBT には署名していない。</p>			
核不拡散	評点 <b>0</b>	最高評点 <b>61</b>	評点率 <b>0.0%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>0</b>		
<p>2003 年に脱退を表明した NPT をはじめとして、核不拡散に関する国際的な条約、義務あるいは規範をほとんど受け入れていない。国連安保理決議に反する核・ミサイル開発を継続し、様々な不法取引及び違法調達活動に従事していると分析されている。なかでも 2018 年には、石油精製品の「瀬取り」を活発に繰り返していることが注目された。</p>			
核セキュリティ	評点 <b>-2</b>	最高評点 <b>41</b>	評点率 <b>-4.9%</b>
	『ひろしまレポート 2018 年版』からの評点変化 <b>0</b>		
<p>核セキュリティや原子力安全に関連する条約が批准されておらず、HEU 最小限化、不法移転の防止、INFCIRC/225/Rev.5 の勧告措置の導入などの取組に進展が見られない状況にある。</p>			

# 附録



## 年表 (2018年1月～12月)

1月	
2月	米国が「核態勢見直し (NPR2018)」を公表
3月	
4月	2020年NPT運用検討会議第2回準備委員会開催 (於ウィーン) (23日-5月4日) 第3回南北首脳会談 (於板門店「平和の家」) (27日)
5月	米国がJCPOAからの離脱を表明 (8日) グテーレス国連事務総長が『我々の共通の将来の確保—軍縮の課題』を発表 (於ジュネーブ大学) (24日) 第4回南北首脳会談 (於板門店「統一閣」) (26日) 核軍縮の促進における検証の役割の検討を目的とした国連政府専門家第1回会合
6月	第1回米朝首脳会談 (於シンガポール) (12日) FMCTハイレベル専門家準備グループ会合
7月	原子力委員会が「我が国におけるプルトニウム利用の基本的な考え方」を発表 (31日)
8月	平和記念式典 (広島、6日) 平和祈念式典 (長崎、9日)
9月	IAEA第62回総会 (於ウィーン) (17-21日) 第5回南北首脳会談 (於平壤) (18-19日) 第9回CTBTフレンズ外相会合 (於ニューヨーク) (27日)
10月	米国トランプ大統領がINF条約からの脱退を表明 (20日)
11月	
12月	

## 略語表

略語	英語表記	日本語表記
ABACC	Brazilian-Argentine Agency for Accounting and Control of Nuclear Materials	アルゼンチン・ブラジル核物質計量管理機関
ACA	Arms Control Association	米国軍備管理協会
AG	Australia Group	オーストラリア・グループ
AI	Artificial Intelligence	人工知能
BMD	Ballistic Missile Defense	弾道ミサイル防衛
CBM	Confidence-Building Measure	信頼醸成措置
CCND	Creating the Conditions for Nuclear Disarmament	核軍縮条件創出
CD	Conference on Disarmament	ジュネーブ軍縮会議
CMX	Comparative Material Exercise	物質比較演習
COE	Center of Excellence	中心的拠点
CPF	Country Programme Framework	国家計画枠組み
CPPNM	Convention on the Physical Protection of Nuclear Material	核物質防護条約
CTBT	Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty	包括的核実験禁止条約
CTBTO	CTBT Organization	包括的核実験禁止条約機関
CVID	Complete, Verifiable, and Irreversible Dismantlement	完全で検証可能かつ不可逆的な非核化
DBT	Design Basis Threat	設計基礎脅威
DCA	Dual-Capable Aircraft	核・通常両用航空機
EC	European Commission	欧州委員会
EPR	Emergency Preparedness and Response	緊急事態への備えと対応
EU	European Union	欧州連合
EURATOM	European Atomic Energy Community	欧州原子力共同体
FEP	Fuel Enrichment Plant	燃料濃縮プラント
FFVD	Final, Fully Verified Denuclearization	最終的かつ完全に検証された非核化
FMCT	Fissile Material Cut-Off Treaty	兵器用核分裂性物質生産禁止条約
GBSD	Ground-Based Strategic Deterrent	地上配備戦略抑止力（ICBM）
GCNEP	Global Centre for Nuclear Energy Partnership	原子力エネルギー協力グローバルセンター
GICNT	Global Initiative to Combat Nuclear Terrorism	核テロリズムに対抗するためのグローバル・イニシアティブ
GLCM	Ground-Launched Cruise Missile	地上発射巡航ミサイル
GTRI	Global Threat Reduction Initiative	地球的規模脅威削減イニシアティブ
HEU	Highly Enriched Uranium	高濃縮ウラン
IAEA	International Atomic Energy Agency	国際原子力機関
IAG	Implementation & Assessment Group	履行及び評価グループ
ICAN	International Campaign to Abolish Nuclear Weapons	核兵器廃絶国際キャンペーン

略語	英語表記	日本語表記
ICBM	Inter-Continental Ballistic Missile	大陸間弾道ミサイル
ICJ	International Court of Justice	国際司法裁判所
ICSANT	International Convention for the Suppression of Acts of Nuclear Terrorism	核テロ防止条約
ICTP	International Centre for Theoretical Physics	国際理論物理学センター
IMS	International Monitoring System	国際監視制度
INF	Intermediate-Range Nuclear Forces	中距離核戦力
INSEN	International Nuclear Security Education Network	国際核セキュリティ教育ネットワーク
INSServ	International Nuclear Security Advisory Service	国際核セキュリティ諮問サービス
INSSP	Integrated Nuclear Security Support Plan	統合核セキュリティ支援計画
INTERPOL	International Criminal Police Organization	国際刑事警察機構
IPFM	International Panel on Fissile Materials	国際核分裂性物質パネル
IPNDV	International Partnership for Nuclear Disarmament Verification	核軍縮検証のための国際パートナーシップ
IPPAS	International Physical Protection Advisory Service	国際核物質防護諮問サービス
IRBM	Intermediate-Range Ballistic Missile	中距離弾道ミサイル
ISCN	Integrated Support Center for Nuclear Nonproliferation and Nuclear Security	核不拡散・核セキュリティ総合支援センター
ITDB	Incident and Trafficking Database	移転事案データベース
ITWG	Nuclear Forensics International Technical Working Group	核鑑識に関する国際技術ワーキンググループ
IAEA	Japan Atomic Energy Agency	日本原子力研究開発機構
JCPOA	Joint Comprehensive Plan of Action	包括的共同作業計画
KCNA	Korean Central News Agency	朝鮮中央通信
LEU	Low Enriched Uranium	低濃縮ウラン
LOW	Launch on Warning	警報即発射
LRSO	Long Range Stand-Off Weapon	空中発射巡航ミサイル
LUA	Launch under Attack	攻撃下発射
MFFF	Mixed Oxide Fuel Fabrication Facility	混合酸化物燃料製造施設
MIRV	Multiple Independently-Targetable Reentry Vehicle	複数個別誘導弾頭
MOX	Mixed Oxide	混合酸化物
MTCR	Missile Technology Control Regime	ミサイル技術管理レジーム
NAC	New Agenda Coalition	新アジェンダ連合
NAM	Non-Aligned Movement	非同盟運動
NATO	North Atlantic Treaty Organization	北大西洋条約機構
NCA	Nuclear Command Authority	核指揮権政治評議会
NDWG	Nuclear Detection Working Group	核検知作業部会

略語	英語表記	日本語表記
NEI	Nuclear Energy Institute	米国原子力エネルギー協会
NFU	No First Use	核兵器の先行不使用
NFWG	Nuclear Forensics Working Group	核鑑識作業部会
NGO	Non Governmental Organization	非政府組織
NNSA	National Nuclear Security Administration	国家核安全保障庁
NPDI	Non-Proliferation and Disarmament Initiative	軍縮・不拡散イニシアティブ
NPEG	Non-Proliferation Experts Group	G8 核不拡散専門家グループ
NPG	Nuclear Planning Group	核計画グループ
NPR	Nuclear Posture Review	核態勢見直し
NPT	Nuclear Non-Proliferation Treaty	核兵器不拡散条約
NRSWG	Nuclear & Radiological Security Working Group	核及び放射性物質のセキュリティ作業部会
NSF	Nuclear Security Fund	核セキュリティ基金
NSG	Nuclear Suppliers Group	原子力供給国グループ
NSSC	Nuclear Security Training and Support Centres	核セキュリティ訓練・支援センター
NTI	Nuclear Threat Initiative	核脅威イニシアティブ
PMDA	Plutonium Management and Disposition Agreement	プルトニウム管理・処分協定
PSI	Proliferation Security Initiative	拡散に対する安全保障構想
RI	Radioisotope	放射性同位体
RMWG	Response and Mitigation Working Group	対応と緩和作業部会
RRDB	Research Reactor Database	研究炉データベース
SIPRI	Stockholm International Peace Research Institute	ストックホルム国際平和研究所
SLA	State-Level Approach	国レベルの保障措置アプローチ
SLBM	Submarine Launched Ballistic Missile	潜水艦発射弾道ミサイル
SLC	State-Level Concept	国レベルの保障措置概念
SLCM	Sea-Launched Cruise Missile	潜水艦発射巡航ミサイル
SQP	Small Quantity Protocol	少量議定書
SRBM	Short-Range Ballistic Missile	短距離弾道ミサイル
SSAC/ RSAC	State System of Accounting for and Control / Regional System of Accounting for and Control of Nuclear Material	国内計量管理制度／地域計量管理制度
SSBN	Nuclear-Powered Ballistic Missile Submarine	弾道ミサイル搭載原子力潜水艦
SSP	Stockpile Stewardship Program	核備蓄管理計画
START	Strategic Arms Reduction Treaty (Talks)	戦略兵器削減条約（交渉）
TPNW	Treaty on the Prohibition of Nuclear Weapons	核兵器禁止条約

略語	英語表記	日本語表記
<b>UNOCT</b>	United Nations Office of Counter-Terrorism	国連テロ対策委員会
<b>VOA</b>	Voluntary Offer Agreement	ボランティアオファー保障措置
<b>WA</b>	Wassenaar Arrangement	ワッセナー・アレンジメント
<b>WMD</b>	Weapons of Mass Destruction	大量破壊兵器









核軍縮	評点	評価基準	核兵器国					NPT非締約国			非核兵器国																	その他										
			中国	フランス	ロシア	英国	米国	インド	イスラエル	パキスタン	豪州	オーストリア	ベルギー	ブラジル	カナダ	チリ	エジプト	ドイツ	インドネシア	イラン	日本	カザフスタン	韓国	メキシコ	オランダ	ニュージーランド	ナイジェリア	ノルウェー	フィリピン	ポーランド	サウジアラビア	南アフリカ	スウェーデン	スイス	シリア	トルコ	UAE	北朝鮮
B) 核兵器削減のための検証措置の研究開発	1	0(実施せず、または情報なし);1(研究開発の実施)	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	
C) 軍事的に必要ないとされた核分裂性物質に対するIAEA査察の実施	3	0(実施せず);1(限定的な実施);3(実施);既に実施(3点)している場合を除き、実施及び実施状況の強化に向けた取組を行っている場合には1点加点	0	1	0	3	1	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
		(非核兵器国については評価せず)																																				
11 不可逆性	7																																					
A) 核弾頭及びその運搬手段の廃棄の実施または計画	3	0(なし、情報なし);1(実施していると見られるが明確ではない);2~3(実施)	0	2	2	2	3	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
		(非核兵器国については評価せず)																																				
B) 核兵器関連施設などの解体・転換	2	0(なし、情報なし);1(一部について実施);2(広範に実施)	0	1	1	1	1	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
		(非核兵器国については評価せず)																																				
C) 軍事的に必要ないとされた核分裂性物質の廃棄や平和的目的への転換など	2	0(なし、情報なし);1(一部について実施);2(広範に実施)	0	1	2	1	2	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
		(非核兵器国については評価せず)																																				
12 軍縮・不拡散教育、市民社会との連携	4																																					
軍縮・不拡散教育、市民社会との連携	4	加点方式 NPT運用検討プロセスなどでの言及、共同声明への参加(1);軍縮・不拡散教育の実施(1~2);市民社会との連携(1~2)(最高4点)	1	2	1	3	3	1	0	0	3	4	2	1	3	1	1	3	1	0	4	1	1	1	2	3	1	1	1	1	0	1	3	3	0	1	1	0
13 広島・長崎の平和記念式典への出席状況	1																																					
広島・長崎の平和記念式典への出席状況	1	0(不参加);0.5(調査対象年は不参加ながら、過去3年間に1回以上の参加);1(いずれかに参加)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0.5	0
評点			8	20	5.7	25	16	2	-2	0	17.5	33	13.5	26.5	19	22	16	14.5	25	14	22.5	26	15	29	13.5	32	22	14.5	25.5	12	12	25	25	25	9	9	20.5	-2
最高評点			101	101	101	101	101	98	98	98	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	98
評点率(%)			7.9	19.8	5.6	24.8	15.8	2.0	-2.0	0.0	41.7	78.6	32.1	63.1	45.2	52.4	38.1	34.5	59.5	33.3	53.6	61.9	35.7	69.0	32.1	76.2	52.4	34.5	60.7	28.6	28.6	59.5	59.5	59.5	21.4	21.4	48.8	-2.0
2018年版	評点		10	23	7.8	25	16.7	4	0	2	17.5	30	13.5	27	19	26.5	18	14	25	15	23.5	24	14	27.5	15	30	23.5	15.5	27	12	13	25.5	26	24.5	8	8	22	-8
最高評点			101	101	101	101	101	98	98	98	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	98
評点率(%)			9.9	22.8	7.7	24.8	16.5	4.1	0.0	2.0	41.7	71.4	32.1	64.3	45.2	63.1	42.9	33.3	59.5	35.7	56.0	57.1	33.3	65.5	35.7	71.4	56.0	36.9	64.3	28.6	31.0	60.7	61.9	58.3	19.0	19.0	52.4	-8.2

青:『ひろしまレポート2018年版』と比較して改善した項目 ピンク:『ひろしまレポート2018年版』に比べて悪化した項目









## 御意見をお寄せください。

広島県では、『ひろしまレポート 2019 年版—核軍縮・核不拡散・核セキュリティを巡る 2018 年の動向』についての御意見を募集しています。御感想、改善すべき点など、お気づきの点がございましたら、お知らせください。次年版作成にあたり参考とさせていただきます。

〒 730-8511 広島県広島市中区基町 10-52  
広島県地域政策局平和推進プロジェクト・チーム  
(TEL) 082-513-2368 (FAX) 082-228-1614  
(メールアドレス) [chiheiwa@pref.hiroshima.lg.jp](mailto:chiheiwa@pref.hiroshima.lg.jp)  
(ホームページ) <http://www.pref.hiroshima.lg.jp/site/peace/>

### ひろしまレポート 2019 年版 核軍縮・核不拡散・核セキュリティを巡る 2018 年の動向

平成 31 (2019) 年 3 月発行

発行

広島県

〒 730-8511 広島県広島市中区基町 10-52

編集

公益財団法人日本国際問題研究所  
軍縮・不拡散促進センター

〒 100-0013 東京都千代田区霞が関 3-8-1  
虎の門三井ビル 3 階

核兵器の偶発的または意図的使用以上に世界の安全を脅かすものはない。抑止のために核兵器に依存する国、あるいは兵器級の核物質を生産し、保有する国は特別な責任を負っている。そうした国々の軍縮、不拡散及び改善された核セキュリティに対する支持に説明責任をもたらすために、広島の特異な声はすべての人類に対して価値あるものをもたらし、このことに我々は感謝している。

## デズモンド・ヘンリー・ブラウン

---

元英国国防大臣、核脅威イニシアティブ (NTI) 副代表

これまでと同様に、今回の『ひろしまレポート』も、現実的な行動に必要な情報と事実が体系的に編纂されており、まさに信頼できる羅針盤だ。2020年 NPT 運用検討会議が近づくなかで、このレポートは議長を務める私を奮い立たせてくれる。

## ラファエル・マリアーノ・グロッシ

---

在ウィーン国際機関代表部アルゼンチン大使  
2020年 NPT 運用検討会議議長 (候補)

「ひろしま」の名を聞けば、核軍縮・不拡散及び核リスクの軽減に向けた進展が、グローバルな安全保障の最優先課題でなければならないことを思い起こさせる。『ひろしまレポート』最新版は、この先に待ち受ける挑戦を見事に分析している。核兵器が人類と全世界にもたらす脅威を削減し、究極的にはゼロにする行動を採るよう、政策決定者と各国政府への緊急の要請となるものである。

## サム・ナン

---

元米国上院議員、核脅威イニシアティブ (NTI) 共同代表

発行：広島県

〒730-8511 広島県広島市中区基町 10-52

<http://www.pref.hiroshima.lg.jp/site/peace/>  
[chiheiwa@pref.hiroshima.lg.jp](mailto:chiheiwa@pref.hiroshima.lg.jp)

編集：公益財団法人 日本国際問題研究所 軍縮・不拡散促進センター

〒100-0013 東京都千代田区霞が関 3-8-1 虎の門三井ビル3階

<http://www.cpdnp.jp/>  
[cpdnp@cpdnp.jp](mailto:cpdnp@cpdnp.jp)

ISBN978-4-9910140-6-2