



“Hiroshima for Global Peace” Plan

2017 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 2016 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 29 年 3 月



# ひろしまレポート 2017 年版

核軍縮・核不拡散・核セキュリティを巡る 2016 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 29 年 3 月



## 目次

序文	i
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2016年の動向	5
第1章 核軍縮	7
(1) 核兵器の保有数（推計）	7
(2) 核兵器のない世界の達成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) 核兵器の法的禁止に関する交渉開始を求める国連総会決議への投票行動	
D) 重要な政策の発表、活動の実施	
E) 核兵器の非人道的結末	
(3) 核兵器の削減	20
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	
(4) 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	32
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) 「唯一の目的」、先行不使用、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	
(5) 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	38
(6) 包括的核実験禁止条約（CTBT）	41
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	
(7) 兵器用核分裂性物質生産禁止条約（FMCT）	44
A) 条約交渉開始に向けた取組	
B) 生産モラトリアム	
(8) 核戦力、兵器用核分裂性物質、核戦略・ドクトリンの透明性	46
(9) 核兵器削減の検証	49
(10) 不可逆性	50
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	
(11) 軍縮・不拡散教育、市民社会との連携	52
(12) 広島と平和記念式典への参列	53



<b>第2章 核不拡散</b>	<b>55</b>
(1) 核不拡散義務の遵守	55
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)	59
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)	63
(4) IAEA との協力	64
(5) 核関連輸出管理の実施	66
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	75
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>77</b>
(1) 兵器利用可能な核分裂性物質の保有量及び関連する施設・活動	80
(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	86
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	93
A) 民生利用における HEU 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	

---

<b>第2部 評価書</b>	<b>109</b>
はじめに—評点及び評価基準	111
<b>第1章 各分野別の取組状況</b>	<b>118</b>
(1) 核軍縮	118
(2) 核不拡散	120
(3) 核セキュリティ	121
<b>第2章 国別評価</b>	<b>122</b>
(1) 核兵器国	122
(2) 核不拡散条約（NPT）非締約国	126
(3) 非核兵器国	128
(4) その他	142
<b>第3部 特集論考</b>	<b>143</b>
(1) 核兵器廃絶にむけた展望と課題	
- 核軍縮・核不拡散・核セキュリティを巡る動向 - (阿部信泰)	145
(2) 核兵器の法的禁止をめぐる国際社会の動向と展望 (黒澤満)	148
(3) オバマ米国大統領の広島訪問の意義 (水本和実)	151
(4) 核軍縮における市民社会の役割と課題 (川崎哲)	157
(5) 核不拡散をめぐる国際社会の動向と展望	
- 核不拡散の国際レジームが直面する課題と強化策 - (菊地昌廣)	160
(6) ポスト核セキュリティサミットの動向と展望 (玉井広史)	163
<b>附録</b>	<b>167</b>
<b>年表</b>	<b>169</b>
<b>略語表</b>	<b>170</b>
<b>評価一覧</b>	





## 序文

『ひろしまレポート 2017 年版—核軍縮・核不拡散・核セキュリティを巡る 2016 年の動向』（以下、『ひろしまレポート 2017 年』）は、平成 28 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 2016 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）及びその他の核保有国（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。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、これに消極的な核兵器国、その他の核保有国、並びに核兵器国と同盟関係にある非核兵器国（核傘下国）との間の亀裂が深まっている。イランの核問題については解決に向けて大きな進展が見られるが、NPT 脱退を表明した北朝鮮はこれまでに 5 回の核爆発実験を実施し、活発な弾道ミサイル開発を続けるとともに、核威嚇を繰り返している。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孕むものである。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、それらにかか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状況の調査・分析・評価を実施し、「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 28 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。

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特別囑託）

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）

[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。

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 内閣府原子力委員会委員

マーク・フィッツパトリック (Mark Fitzpatrick) 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』の発刊が 2017 年版で 5 回目となるのを機に、『ひろしまレポート 2017 年』では国内の有識者に、核軍縮・不拡散・核セキュリティを巡る国内外の動向、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。記して謝意を表する。

---

[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。各論考の英語版については、中丸真尋、早瀬翔、向山直佑の各氏に英訳作業を、また向和歌奈・東京大学政策ビジョン研究センター特任助教に監修を行って頂いた。

## 序章

### (1) 2016年の主な動向

核軍縮、核不拡散及び核セキュリティを巡り、2016年に最も注目されたのは、「多国間核軍縮交渉の前進に関するオープンエンド作業部会（OEWG）」、最後の核セキュリティサミットの開催、イラン核合意の履行、並びに北朝鮮による2回の核実験の実施であった。

2015年の国連総会決議で設置が決まったOEWGは、2016年2月、5月及び8月の3会期にわたってジュネーブで開催された。OEWGにおける議論の焦点は、いうまでもなく核兵器の禁止に関する法的拘束力のある文書の交渉を開始すべきか否かであった。核軍縮の停滞に不満を強める非核兵器国の多くが条約交渉の開始に賛同する一方で、米国と同盟関係にある非核兵器国（非核兵器国）は、「核兵器のない世界」に向けて具体的かつ実践的な措置を積み重ねるべきだと主張した。国連総会に提出される報告は、後者の一部の国々の主張で投票による採決が行われ、賛成多数で採択された。その勧告に基づき、国連総会では「核兵器の全廃に向けて、核兵器を禁止する法的拘束力のある文書を交渉する国連の会議を2017年に開催することを決定する」という決議「多国間核軍縮交渉の前進」が採択された。しかしながら、核兵器（保有）国はOEWGに参加せず、決議にも賛成しなかった。仮に条約が成立しても、核兵器（保有）国が加盟する可能性は、少なくとも予見し得る将来は皆無に近い。また、条約（交渉）に賛同する非核兵器国と、これに反対する核兵器（保有）国及び核傘下国との間の、核軍縮を巡る亀裂も広がっている。

核セキュリティを巡る2016年のハイライトは、米国オバマ前政権のイニシアティブとして最終回となった第4回核セキュリティサミットが3月にワシントンで開催されたことである。各国の取組が「可視化」され、緩やかなバスケット提案として、数々の多国間協力が打ち出されてきた核セキュリティサミットプロセスが終焉を迎えることになってもなお、各国で核セキュリティ体制の強化に関わる動きが継続していることが注目された。他方、核セキュリティに関わる現実の事案として、2016年3月にベルギーで発生した同時テロとの関連で原発テロ未遂事件が顕在化し、核セキュリティに取り組む各国関係者に衝撃を与えた。こうしたなか、12月には今後の多国間での核セキュリティを扱うフォーラムとして、IAEA主催の第2回核セキュリティに関する国際会議がウィーンで開催された。2016年はまさに、今後の核セキュリティの展開を占ううえで節目となる年であったと言える。

核不拡散に関しては、E3/EU+3（5核兵器国、ドイツ、欧州連合上級代表）とイランの間で2015年7月に合意されたJCPOAが比較的順調に履行された。これに比して北朝鮮問題は、2016年も六者会合の再開など解決に向けた取組が見られないばかりか、北朝鮮は1年の間に2回の核実験、並びに20回以上の弾道ミサイル実験を実施し、さらに日米韓に対して核攻撃の威嚇を繰り返すとともに、非核化の可能性を明確に否定した。

最後に、とりわけ日本及び広島にとって特筆すべきは、オバマ（Barack Obama）米大統領の広島訪問であった。5月27日、G7伊勢志摩サミットの終了後、米国の現職大統領として初めて、任期最終年のオバマ大統領が安倍晋三首相とともに広島を訪問した。広島では、平和記念資料館を視察し、原爆死没者慰霊碑に献花を行った後、核兵器のない世界に向けた国際社会の一層の取組とその重要性を謳ったステートメントを発表し、被爆者との対話を行った。

### (2) 調査、分析及び評価する具体的措置

『ひろしまレポート2017年』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、64の評価項目（核軍縮：31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。『ひろしまレポート 2017 年』では、前年と同様の項目及び基準の下、調査、分析及び評価を行った。

#### 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) 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) 核兵器の法的禁止に関する交渉開始を求める国連総会決議への投票行動
  - D) 重要な政策の発表、活動の実施
  - E) 核兵器の非人道的結末
- (3) 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
- (4) 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) 「唯一の目的」、先行不使用、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
- (5) 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
- (6) 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
- (7) 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
- (8) 核戦力、兵器用核分裂性物質、核戦略・ドクトリンの透明性
- (9) 核兵器削減の検証
- (10) 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
- (11) 軍縮・不拡散教育、市民社会との連携
- (12) 広島市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) 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)
- (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) 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

## 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及び関連する施設・活動
- (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
  - A) 民生利用における高濃縮ウラン (HEU) 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

### (3) 対象国

『ひろしまレポート 2016 年』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 2017 年』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 2016 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、IAEA 総会、ジュネーブ軍縮会議（CD）、核セキュリティサミット、多国間核軍縮交渉の前進に関するオープンエンド作業部会（OEWG）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 94 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、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』に対して寄せられた意見を受け、『ひろしまレポート 2014 年』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 2017 年』においても同様の評価手法を採用している。

---

[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る一方で、北朝鮮は 2006 年、2009 年、2013 年、2016 年（2 回）の 5 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2016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、2016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「核保有国」（nuclear-armed states）と称する。また、核兵器国と核保有国を合わせて表記する場合は、「核兵器（保有）国」とする。

冷戦のピーク時に7万発を数えた核兵器は、一定の削減傾向にある。それでも、ストックホルム国際平和研究所（SIPRI）の推計によれば、2016年時点で世界に存在する核兵器の総数は依然として1万5,395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7,200発、前年からは455発削減されたが、削減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が続いていると見積もられている（表1-1、表1-2を参照）。

核兵器（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。他の核兵器（保有）国はいずれも、自国が持つ核兵器の総数（配備、非配備、廃棄待ちなど含む）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積極的に公表している。2016年に公表された2015年末時点での核兵器保有数（廃棄待ちの核弾頭を含まない）は4,571発とされた<sup>5</sup>。さらに米国は、2017年1月のバイデン（Joseph R. Biden, Jr.）副大統領による演説で、2016年に約500発、また2009年以来では2,226発の核兵器を廃棄したこと、並びに核兵器保有数（廃棄待ちの核弾頭を含まない）を4,018発であることを明らかにした<sup>6</sup>。米国防総省は2008年の米国の核兵器保有数を5,273発としており、オバマ政権下で1,255発の核兵器が削減されたことになる。

[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 2016: Armaments, Disarmament and International Security* (Oxford: Oxford University Press, 2016), chapter 16.

[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のみ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>）。

[5] 米国の核兵器削減数は、国防総省のホームページ（[http://open.defense.gov/Portals/23/Documents/frddwg/2015\\_Tables\\_UNCLASS.pdf](http://open.defense.gov/Portals/23/Documents/frddwg/2015_Tables_UNCLASS.pdf)）に掲載されている。

[6] “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>.

表 1-1：核兵器保有数の推移

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

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.

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。

表 1-2：核兵器保有数（推計、2016年9月）

	核弾頭数	内訳			(核弾頭数)	(運搬手段)	
米国	～7,000	退役 / 廃棄待ち ～2,500					
		運用可能 ～4,500	非配備核弾頭 ～2,570				
			配備核弾頭 ～1,930	非戦略核弾頭 500			
				戦略核弾頭 ～1,750	ICBM	440	440
			SLBM	1,000	264		
			戦略爆撃機	300	60		
ロシア	～7,290	退役 / 廃棄待ち（非戦略核弾頭） ～2,800（1,950）					
		運用可能 ～4,490	非配備核弾頭（非戦略核弾頭） 2,600（1,948）				
			配備核弾頭 ～1,790	戦略核弾頭 ～2,540	ICBM	1,040	307
					SLBM	704	176
			戦略爆撃機	798	60		
英国	～215	配備核弾頭 150		SLBM	215	48	
フランス	～300	配備核弾頭 290		SLBM 攻撃機 (艦載機を含む)	240 50	48 50	
中国	～260			地上発射中長射程 弾道ミサイル	180	150	
				SLBM	48	48	
				攻撃機	20	20	
				巡航ミサイル	n/a	150～350	
インド	100～120			地上発射弾道ミサイル	～56	～56	
				攻撃機	～36－48	～36－48	
				海上発射弾道ミサイル	～14	～2	
パキスタン	110～130			地上発射弾道ミサイル	～86	～86	
				攻撃機	～36	～36	
				巡航ミサイル	～8	～8	
イスラエル	～80			弾道ミサイル 攻撃機			
北朝鮮	～10						
世界	～15,395	(配備核弾頭) (4,120)					

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 2016: Armaments, Disarmament and International Security* (Oxford: Oxford University Press, 2016), chapter 16 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、並びに嚴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」<sup>7</sup>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」の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、それは、核兵器（保有）国による「核兵器のない世界」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 2016 年も停滞した。

核軍縮へのアプローチについては、概ね3つのタイプが提唱されてきた。5核兵器国は、「(核軍縮及び全面完全軍縮に向けて) 国際的な安定、平和及び安全を促進する方法で、またすべての国の安全保障を増強し減損しないとの原則に基づいて、進歩的なステップ・バイ・ステップ (step-by-step) アプローチの追求を継続する。我々は、このアプローチが、国際的な平和と安定を強化しつつ核軍縮に向けた進展を作り出す、唯一の実践的な方法であり、核兵器のない世界を達成する唯一の現実的な方法だと考える」と、繰り返し表明してきた<sup>8</sup>。核保有国の中ではインドが、「ステップ・バイ・ステップ・プロセス」によって「普遍的、非差別的かつ検証可能な核軍縮」の目標を達成できるとの考えを述べている<sup>9</sup>。

これに対して、米国と同盟関係にあり核の傘を供与される非核兵器国（核傘下国）は、2016年に開催された「多国間核軍縮交渉の前進に関するオープンエンド作業部会（OEWG）」に提出した作業文書で、「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)」を打ち出した<sup>10</sup>。この作業文書では、「核兵器の安全保障及び非人道的側面の双方に対処することによってのみ、核兵器のない世界に到達する最善の機会を提供する、漸進的だが必要なステップを取ることができ」、「国際社会は、違いに焦点を当てるのではなく、共有された目標に到達するために具体的かつ実践的な『ブロック積み上げ』を特定することによる共通点に焦点を当てるべきである」と論じた。また、「前進的アプローチ」を構成するのは、並行的・同時的な効果的措置の「積み上げ」であるとし、効果的な実践的措置及び法的措置を列挙した。また、信頼の発展に向けた早期の貢献は、非法的及び法的措置からなる、幅広く柔軟な「枠組み」に関する合意となり得るとした。さらに、核兵器が極めて少数まで削減され、国際的に信頼性のある検証レジームが確立された「最小限地点」(minimization point) に国際社会が達したならば次の段階に移るとしつつ、「最小限地点」に至るまでには多くのことがなされなければならないとしている。さらに、政治、安全保障、技術、検証及び強制といった多くの問題の検討について、「最小限地点」に到達するのを待つ必要はなく、今から開始できるとした。

非同盟運動(NAM)諸国は一貫して、特定の時間的枠組みの中で核兵器の完全な廃絶のための段階的(phased)プログラムに関する交渉を開始するよう求め、その主張を盛り込んだ国連総会決議案(後述)を提出してきた。また、NAM 諸国は 2016 年国連総会第一委員会で、「核兵器国が採用してきたステップ・バイ・ステップ・アプローチと呼ばれる既存のアプローチは、核兵器の全面的廃絶に向けた具体的かつ体系的な進展に失敗してき

[7] 外務省公定訳のなかで、「核軍備の縮小」は主文（英語）では「nuclear disarmament」と、また「軍備縮小」は「disarmament」と表されている。一般的には、「disarmament」は軍備の縮小だけでなく全廃をも包摂する概念と認識されている。

[8] “Joint Statement from the Nuclear-Weapons States at the 2016 Washington, DC P5 Conference,” September 15, 2016, <http://www.state.gov/r/pa/prs/ps/2016/09/261994.htm>.

[9] “Statement by India,” at the First Committee of the UN General Assembly, General Debate, October 6, 2016.

[10] A/AC.286/WP.9, February 24, 2016. 提出したのは、豪州、ベルギー、カナダ、ドイツ、日本、オランダ、ポーランドなど 18 カ国。後に、ノルウェー、韓国、トルコなど 6 カ国が作業文書に参加した。

た。過去数十年にわたる核不拡散の前向きの発展にもかかわらず、核軍縮の前進が不拡散に関する進展や戦略的安定の考えの人質とされてはならない。新しく包括的な核軍縮のアプローチをとる時である」<sup>11</sup>とも主張している。核保有国のパキスタンは、少なくとも2015年までは時限的・段階的核兵器廃絶のアプローチを支持してきたが、2016年国連総会第一委員会の演説ではこのアプローチに言及せず、ステップ・バイ・ステップ・アプローチや前進的アプローチに対して核軍縮の義務の実施から注意をそらそうとする試みだと批判する一方で、人道や倫理の観点から核兵器の法的禁止を目指す動きに対しても、安全保障の側面を矮小化し排除したものだとして批判した<sup>12</sup>。

## B) 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

2016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>13</sup>、新アジェンダ連合(NAC)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>14</sup>、及びNAM諸国による「核軍縮 (Nuclear disarmament)」<sup>15</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2016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、オーストリア、ベルギー、カナダ、チリ、ドイツ、日本、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、米国など
  - ✧ 賛成 167、反対 4 (中国、ロシア、北朝鮮、シリア)、棄権 16 (エジプト、フランス、インド、イラン、イスラエル、韓国、パキスタン、南アフリカ、英国など)
- 「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：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 137、反対 25 (ベルギー、フランス、ドイツ、インド、イスラエル、北朝鮮、ポーランド、ロシア、トルコ、英国、米国)、棄権 19 (豪州、カナダ、中国、日本、オランダ、ノルウェー、パキスタンなど) \*韓国は投票せず
- 「核軍縮」
  - ✧ 提案：インドネシア、イラン、フィリピンなど
  - ✧ 賛成 122、反対 44 (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、スイス、トルコ、英国、米国など)、棄権 17 (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)

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共同行動」決議に対して、前年と同様にフランス及び英国が棄権し、中国及びロシアが反対したが、前年に棄権した米国は賛成に転じるとともに共同提案国となった。中国は、前年と同様に、決議で被爆者との交流を促していることを、日本が戦争の加害者ではなく犠牲者であるとの印象を与えようとするものだと批判した。

[11] “Statement by Indonesia, on behalf of the Non-Aligned Movement,” at the First Committee of the UN General Assembly, Thematic Debate on Nuclear Disarmament, October 13, 2016.

[12] “Statement by Pakistan,” at the First Committee of the UN General Assembly, General Debate, October 10, 2016.

[13] A/RES/71/49, December 5, 2016.

[14] A/RES/71/54, December 5, 2016.

[15] A/RES/71/63, December 5, 2016.



### C) 核兵器の法的禁止に関する交渉開始を求める国連総会決議への投票行動

2016 年の「多国間核軍縮交渉の前進に関するオープンエンド作業部会 (OEWG)」で採択された報告書に、核兵器禁止に関する法的文書を交渉する会議を 2017 年に国連総会が開催するとの勧告が盛り込まれたことを受けて (同 OEWG については、本節 D) を参照)、オーストリア、メキシコ、南アフリカなどのイニシアティブにより、国連総会に決議案「多国間核軍縮交渉の前進 (Taking forward multilateral nuclear disarmament negotiations)」が提出され、採択された<sup>16</sup>。この決議に対する投票行動は下記の通りであり、多くの非核兵器国が賛成する一方で、棄権した中国を除く核兵器国、ほぼすべての核傘下国 (棄権したオランダを除く<sup>17</sup>) が反対した。なお、第一委員会で賛成票を投じた北朝鮮は、本会議での投票を欠席した。

- 提案: オーストリア、ブラジル、チリ、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
- 賛成 113、反対 35 (豪州、ベルギー、カナダ、フランス、ドイツ、イスラエル、日本、韓国、ノルウェー、ポーランド、ロシア、トルコ、英国、米国など)、棄権 13 (中国、インド、オランダ、パキスタン、スイスなど) \*北朝鮮及びシリアは投票せず

決議では、「核兵器の全廃を導くような、核兵器を禁止する法的拘束力のある文書を交渉する国連の会議を 2017 年に開催することを決定」とし、その会議は「別段の合意がない限り (国連) 総会の手続き規則の下で、2017 年 3 月 27 ~ 31 日、及び 6 月 15 ~ 7 月 7 日に、国際機関及び市民社会の代表の参加と貢献を得て行われる」。また、「交渉会議参加国に対して、核兵器を禁止する法的拘束力のある文書を可能な限り早期に締結すべく最善の努力を行う」ことが求められた。

決議を主導したオーストリアは、「軍縮の歴史をみれば、兵器は、その禁止に対する法的拘束力のある規範が確立された後にのみ廃絶されている」<sup>18</sup> と述べ、メキシコも、核爆発に伴う非人道的影響を防止する唯一の保証は核兵器の全廃であるとして、禁止条約の推進を強く主張した<sup>19</sup>。

棄権した中国を除いて他の核兵器国は、この決議に一貫して強く反対した。なかでも米国は、核兵器を禁止する条約は核兵器のいかなる削減も導かないこと、既存の不拡散・軍縮レジームを損ない得ること、核兵器を禁止する条約を効果的に検証するのに必要な能力を構築できていないこと、並びに地域安全保障を損なうリスクを孕んでおり、いくつかの地域では平和と安定の維持に核兵器が一定の役割を果たしているとの現実を無視できないことを挙げて、「米国は核兵器禁止条約交渉を設置するいかなる決議にも反対票を投じ、交渉にも参加しない。他のすべての国にも同様に行動することを求める」と発言した<sup>20</sup>。また米国は、北大西洋条約機構 (NATO) 諸国に宛てた 10 月 17 日付の非公式の書簡で、決議案に棄権ではなく反対するよう強く求めた<sup>21</sup>。ロシアは、決議の採択は「致命的で破壊的な影響」をもたらすとし<sup>22</sup>、フランスも、2017 年からの交渉で条約が

[16] A/RES/71/258, December 23, 2016.

[17] オランダについては、下院が決議への支持を政府に強く求めたことが採択における棄権の主要な理由であったとされている。Kingston Reif, "UN Approves Start of Nuclear Ban Talks," *Arms Control Today*, Vol. 46, No. 9 (November 2016), p. 27.

[18] "Statement by Austria," at the First Committee of the UN General Assembly, General Debate, October 4, 2016.

[19] "Statement by Mexico," at the First Committee of the UN General Assembly, Thematic Debate on Nuclear Disarmament, October 14, 2016.

[20] "Statement by the United States," at the First Committee of the UN General Assembly, Thematic Debate on Nuclear Disarmament, October 14, 2016.

[21] "United States Non-Paper: Defense Impacts of Potential United Nations General Assembly Nuclear Weapons Ban Treaty," October 17, 2016. この非公式書簡は、ICAN のホームページに掲載されている ([http://www.icanw.org/wp-content/uploads/2016/10/NATO\\_OCT2016.pdf](http://www.icanw.org/wp-content/uploads/2016/10/NATO_OCT2016.pdf)).

[22] Cited from Ray Acheson, "Nuclear Weapons," *First Committee Monitor*, Reaching Critical Will, No. 3 (October 17, 2016), p. 4.



成立したとしても、「核軍縮にとって効果的ではなく、安全保障を不安定化させる」<sup>23</sup>と述べ、英国はNPT体制に対して好ましくない影響をもたらし得ると論じた<sup>24</sup>。

決議に棄権した中国、インド及びパキスタンは、条約交渉をコンセンサスで行うべきだとの考えを示し、インドはまた、棄権の理由にジュネーブ軍縮会議（CD）で包括的核兵器禁止条約を交渉すべきだとの考えを挙げた<sup>25</sup>。

核傘下国は、決議案で示された条約交渉がコンセンサス方式ではなく多数決方式で実施される公算が高く、核軍縮の実際的な前進に不可欠な核兵器（保有）国の参加が望めないことなどを、決議への反対の理由に挙げた<sup>26</sup>。核軍縮に関する国連総会決議には反対票を投じてこなかった日本も、この決議についてはそれらの国々とともに反対した。岸田文雄外相は翌日の記者会見で、反対票を投じた理由に、「この決議案が、（1）具体的・実践的措置を積み重ね、『核兵器のない世界』を目指すという我が国の基本的立場に合致せず、（2）北朝鮮の核ミサイル開発への深刻化などに直面している中、核兵器国と非核兵器国間の対立を一層助長し、その亀裂を深めるものである」ことを挙げた。他方で岸田外相は、交渉への参加・不参加は今後の検討によるとしつつ、「現段階では、交渉に積極的に参加をし、唯一の被爆国として、そして核兵器国、非核兵器国の協力を重視する立場から、主張すべきことはしっかりと主張していきたい」との意向も示した<sup>27</sup>。

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>28</sup>が採択されてきた。2016年国連総会での投票行動は下記のとおりである。

- 提案：ブラジル、チリ、エジプト、インドネシア、イラン、カザフスタン、ナイジェリア、フィリピンなど
- 賛成 136、反対 25（ベルギー、フランス、ドイツ、イスラエル、オランダ、ポーランド、ロシア、トルコ、英国、米国など）、棄権 22（豪州、カナダ、日本、ノルウェーなど）※韓国は投票せず

また、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>29</sup>。その投票行動は下記のとおりである。

- 提案：チリ、エジプト、インド、イラン、カザフスタンなど
- 賛成 128、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 9（日本、ロシアなど）

[23] “Statement by France,” at the First Committee of the UN General Assembly, Thematic Debate on Nuclear Disarmament, October 14, 2016.

[24] Cited from Ray Acheson, “Editorial: Revolt,” *First Committee Monitor*, Reaching Critical Will, No. 5 (October 31, 2016), p. 3.

[25] “Explanation of Vote by India on First Committee Resolution L.41,” October 28, 2016.

[26] “Taking forward multilateral nuclear disarmament negotiations - Explanation of Position on behalf of the following states: Albania, Australia, Belgium, Bulgaria, Canada, Czech Republic, Denmark, Estonia, Germany, Greece, Hungary, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Montenegro, Poland, Portugal, Republic of Korea, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain and Turkey,” October 28, 2016.

[27] 「岸田外務大臣会見記録」外務省、2016年10月28日、[http://www.mofa.go.jp/mofaj/press/kaiken/kaiken4\\_000417.html#topic2](http://www.mofa.go.jp/mofaj/press/kaiken/kaiken4_000417.html#topic2)。日本のこの決定に対して、広島・長崎などから強い批判も見られ、松井一實・広島市長はその旨の書簡を外務大臣宛に送付した。

[28] A/RES/71/58, December 5, 2016.

[29] A/RES/71/75, December 5, 2016.

## D) 重要な政策の発表、活動の実施

### OEWG

2015年の国連総会決議で採択された決議「多国間核軍縮交渉の前進（Taking forward multilateral nuclear disarmament negotiations）」で、2016年に「核兵器のない世界の達成と維持のために締結が必要な、具体的かつ効果的な法的措置、法的条項、及び規範について実質的に取り上げるオープンエンド作業部会を設置すること」が決定された<sup>30</sup>。これに基づき、「多国間核軍縮交渉の前進に関するオープンエンド作業部会（OEWG）」はジュネーブで、2月、5月及び8月の3会期にわたって開催された。

OEWGには、90以上の非核兵器国、並びにNGOなどが参加した。しかしながら、5核兵器国、3つの他の核保有国及び北朝鮮はいずれも参加しなかった。

2月の会期では、「核兵器のない世界の達成及び維持に締結が必要な具体的かつ効果的な法的措置・条項及び規範」、並びに「多国間核軍縮交渉の前身に貢献する他の措置」が、また5月のセッションでは、「事故、過誤、未承認、意図的な核兵器爆発のリスクを低減し解消するための措置」、「既存の核兵器がもたらすリスクに関するの透明性措置」、「核爆発の結果として生じ得る幅広い非人道的結末の複雑性及び相関関係の認識・理解向上のための措置」、「核兵器のない世界の達成及び維持に締結が必要とされる具体的かつ効果的な法的措置・条項及び規範を形成する不可欠の要素」、「多国間核軍縮交渉を前進させるための道筋」、並びに「21世紀の安全保障などにおける核兵器の役割の再検討」といったパネルが開催された。

OEWGの議論の焦点は、言うまでもなく核兵器の禁止に係る法的拘束力のある文書の交渉を開始すべきか否かであった。オーストリアのイニシアティブによる「人道の誓約」に賛同する国々は、法的禁止の重要性を説き、「緊急性をもって追加的な法的文書（あるいは複数の文書）を追求」し、「核兵器の禁止と廃絶に向けた国際努力を支持」すべきだと主張した<sup>31</sup>。メキシコは、多くの国が核兵器の法的禁止を求めており、条約を策定すべきか否かの議論はもはや終わっており、いつ、何を行うかが問題だと発言した。また推進国は、以下のような点を挙げて、法的禁止の重要性を主張した。

- 「国家の主たる機能は、その国民を守り、安全を提供することにある。『狭義の安全保障アプローチ』において、国家安全保障のみに焦点を当てることは、その国民の防護や安全に係る疑問を呼ぶ。軍事的ロジックが主導する世界で、核兵器は反撃を誘発する。ある国における核兵器の存在は、その国民の防護や安全を高めるのではなく、逆に低下させる。『狭義の安全保障アプローチ』は人道アプローチとは矛盾しない。むしろ、それは人道面での検討を促し、人道的アプローチの妥当性を強化するものである」<sup>32</sup>
- NPT第6条は、いかなる交渉が追求されるべきかなど指針を提供しておらず、核兵器の保有や使用などの禁止に係る法的措置も、NPTの文脈では詳細には検討されていないことなどから、核軍縮・廃絶に向けて法的ギャップが明らかに存在し、これを埋める必要がある<sup>33</sup>
- 核兵器禁止に係る条約はNPTと矛盾するものではない

法的禁止に係る文書の形については、「人道の誓約」に賛同する多くの国は、核兵器の使用、貯蔵、製造、移転などを禁止する、核兵器先行禁止条約（NWBT）を提案している。これらの国々はNWBTを、ブロック積み上げにおけるチェーンの1つの（法的）リンクとみなし得るとし、また包括的核兵器禁止条約（NWC）につながるものだとも位置づけている<sup>34</sup>。これに対して、コスタリカやマレーシアなどは、モデルNWC<sup>35</sup>を提

[30] A/RES/70/33, December 7, 2015.

[31] A/AC.286/WP.36, May 4, 2016.

[32] A/AC.286/WP.4, February 22, 2016.

[33] A/AC.286/WP.36, May 4, 2016. また、A/AC.286/WP.5, February 22, 2016 も参照。

[34] A/AC.286/WP.36, May 4, 2016.

[35] A/AC.286/WP.11, February 24, 2016.

示する一方で、核兵器（保有）国が核兵器のない世界の達成・維持を妨げる状況で可能なのは、NWBT、枠組み条約、検証能力の開発であるとの考えも明らかにした<sup>36</sup>

そして、ブラジル、インドネシア、メキシコ、フィリピンなどが作業文書で、「核兵器を禁止する法的拘束力のある文書を交渉するため、すべての国、国際機関及び市民社会に開かれた会議を2017年に開催する」ことを国連総会に勧告するよう求めた<sup>37</sup>。多くの非核兵器国は、この提案に賛同した。

これに対して、主として核傘下国は、上述のように共同で提出した作業文書で「前進的アプローチ」<sup>38</sup>を提唱し、核兵器の禁止に向けた条約交渉開始への慎重な姿勢を示唆するとともに、以下のような主張を展開した。

- 人道グループは核兵器の禁止及び廃絶のために埋められるべき法的ギャップがあると主張しているが、たんに法や法規範が課されていないという事実は、必ずしも法的ギャップの存在を意味するわけではない<sup>39</sup>
- NWBTの拙速な交渉は、核兵器を巡る国家間の現在の分裂を強める可能性があり、またすべての非核兵器国が賛同しているわけではない<sup>40</sup>
- 軍事同盟は安全保障上本質的な意味を持っており、核兵器がいかなる状況下でも決して使用されるべきではないとの立場をとることはできない。禁止条約は、NATOの政策とは両立しない
- 北東アジアの厳しい安全保障環境を無視できない。地域問題が世界的な核軍縮の障害となっている。それぞれの地域問題に取り組む努力が、核兵器への動機を削減し、核軍縮につながる
- 核軍縮は、核兵器使用の人的影響への明確な理解と、安全保障環境の現実の客観的な評価という2つの基本的な理解に基づいて促進されなければならない。いずれかを他方より優先させるのは建設的なアプローチではない<sup>41</sup>
- 核兵器国の参加、核兵器国と非核兵器国の協力があってはじめて、核兵器の廃絶を実現できる

8月の会期では、国連総会に提出される報告書のとりまとめが行われた。OEWGは国連総会の手続き規則の下で行われるため、多数決での意思決定が可能だが、核傘下国はコンセンサスによる採択を求め、OEWG参加国はその実現に向けて報告書の文言などについての協議を重ねた。

議論の焦点は、核兵器の法的禁止に関する2017年からの交渉開始に言及したパラグラフであった。当初の報告書案では、以下のように述べられていた。

この点に関して、過半数の国家（a majority of States）は、核兵器の全面的な廃絶につながる、核兵器の禁止のための法的拘束力のある文書を交渉すべく、すべての国家、国際機関、市民社会に開かれた会議を国連総会が2017年に開催することに支持を示した。しかし、一部の国家（a group of States）は、現在の国際安全保障環境を考慮すればそのような交渉は時期尚早であると考え、国家及び国際の安全保障の諸懸案に対処するための多国間軍縮交渉を前進させるプロセスの必要性を強調し、効果的な法的及び法的以外の措置を並行的、同時進行的に行うという実際のブロック積み上げの追求を支持した<sup>42</sup>。

これに対して、核傘下国は「過半数」の表現を修正すべきだと主張し、交渉の結果、以下のようにまとめられた。

作業部会は、第34節で述べられたように、核兵器の完全廃棄につながる、核兵器の禁止のための

[36] A/AC.286/WP.8, February 23, 2016.

[37] A/AC.286/WP.34/Rev.1, May 11, 2016.

[38] A/AC.286/WP.9, February 24, 2016.

[39] A/AC.286/WP.20/Rev.1, April 27, 2016.

[40] Ibid.

[41] A/AC.286/WP.22, April 14, 2016.

[42] A/AC.286/L.1, July 28, 2016.

法的拘束力のある文書を交渉すべく、すべての国家、国際機関、市民社会に開かれた会議を国連総会が 2017 年に開催するという広範な支持 (widespread support) \*を集めた勧告があったことを認識する。作業部会はまた、その他の国家\*\*が上述の勧告に合意しなかったこと、そしてそれらの国が多国間核軍縮交渉を前進させるためのいかなるプロセスも国家、国際及び共通の安全保障の懸念を考慮しなければならないと勧告し、合意されていない第 40 及び 41 節で述べられたように、多国間核軍縮交渉を前進させるための同時並行、同時進行的かつ効果的な法的及び法的以外の措置で構成される実際的措置を追求することを支持したことを認識する。さらに、作業部会はその他のアプローチに関する見解が表明されたことについても認識する」<sup>43</sup>

\*この勧告の支持国は、アフリカ諸国 (54 カ国)、ASEAN 諸国 (10 カ国)、ラテンアメリカ・カリブ諸国 (33 カ国)、並びに一定数のアジア、太平洋、欧州の諸国などで構成。

\*\*この勧告の支持国は漸進的アプローチを提唱する 24 カ国などで構成。

「過半数の国家による支持」が「広範な支持」と修正されたのに加えて、このパラグラフ全体として、より両論併記のニュアンスを醸し出す表現振りに修正された。

しかしながら、会議の最終日に、豪州が 14 カ国 (ベルギー、韓国、ポーランド、トルコなど) を代表して、「合意された勧告」部分に根本的な相違があり、コンセンサスでの採択を受け入れられないと発言し、投票を行うよう要請した。これを受けて、グアテマラが上記パラグラフの第 1 文について、「作業部会は、第 34 節で概略されたように、核兵器の完全廃棄を導く核兵器禁止のための法的拘束力のある文書を交渉すべく、すべての国家、国際機関及び市民社会に開かれた会議を国連総会が 2017 年に開催することを、広範な支持をもって勧告した」という内容に修正するよう提案し、採用された。投票の結果、最終報告書は賛成 68、反対 22、棄権 13 で採択された。「前進的アプローチ」を OEWG で提唱した 24 カ国のうち、19 カ国 (豪州、ベルギー、カナダ、ドイツ、韓国、ポーランド、トルコなど) が反対、5 カ国 (フィンランド、日本、オランダ、ノルウェー、ポルトガル) が棄権した。また、イラン、カザフスタン、ニュージーランド、スウェーデン、スイスなども棄権した。

日本は、投票による最終報告書の採択によって、核軍縮を巡る国際社会の分断が一層拡大しかねないとの判断から棄権したと説明した。また棄権国のうち、イラン、カザフスタン、スイス、スウェーデンなども、報告書がコンセンサスで採択できなかったことへの懸念を表明した。またニュージーランドは、外相が投票行動などを判断する時間がなかったという理由で棄権した。

OEWG 最終報告書の勧告を受けて、上述のように 2016 年の国連総会では、核兵器の法的禁止に関する 2017 年からの交渉開始を定めた決議が採択された。今後、いかなる交渉が行われるかは予断できないが、賛同国は、NWBT の策定に傾きつつあるように見える。OEWG では、賛同国が NWBT の基本的要素として、核兵器の保有、使用、使用の威嚇、取得、貯蔵、開発、実験、製造、移転、通過、配置、配備、並びに禁止される行為への関与の支援、奨励、勧誘に係る禁止を挙げた<sup>44</sup>。またブラジルはその作業文書で、NWBT について、「既存の核兵器に直ちに影響を与えるものではないが、軍縮の議論に法的・政治的なインパクトを与え、また核兵器の実際の廃絶に関する一層のイニシアティブに指針を与えるものである。当初からの普遍性は必要なく、多国間核軍縮交渉を前進させるための、より現実的な方法となり得る」とし、また核兵器 (保有) 国の条約参加の見込みがないため、核兵器の廃棄やその検証措置を直ちに交渉しなければならないということもないとの考えを明らかにした<sup>45</sup>。

[43] A/AC.286/CRP.3, August 19, 2016.

[44] A/AC.286/WP.34/Rev.1, May 11, 2016.

[45] A/AC.286/WP.10, February 24, 2016.



### ICJ (マーシャル諸島)

マーシャル諸島は2014年、核軍縮交渉に取り組むとのNPT第6条の義務に違反しているなどとして、核兵器(保有)国9カ国をICJに提訴した。このうち、他国からの提訴を無条件で受諾するとの強制管轄権を受諾している英国、インド及びパキスタンについては審理が行われた。他の6カ国は審理に応じなかった。

ICJは審理の後、2016年10月5日に評決を行った。インド及びパキスタンのケースでは判事による9対7の評決、英国のケースでは8対8の同数で裁判長の決定投票により、これら3カ国とマーシャル諸島の間に「法律的紛争」はなく、ICJには管轄権がないとして3カ国の異議を認め、訴訟を却下した<sup>46</sup>。

### その他

核軍縮に関するその他の主要な動向に関しては、以下のようなものが挙げられる。

- 4月に広島で開催されたG7外相会合では、「核軍縮及び核不拡散に関するG7外相広島宣言」が発表された。同宣言では、「広島で会合を開催することの重要性を強調」し、「広島及び長崎の人々は、原子爆弾投下による極めて甚大な壊滅と非人間的な苦難という結末を経験し、そして自らの街をこれほどまでに目覚ましく復興させた」ことに言及した上で、核軍縮・不拡散へのコミットメントを再確認し、「我々は、全ての国家に対し、核兵器国と非核兵器国との間を含む、全ての国家間での核軍縮・不拡散に関する有意義な対話を促進することができる実践的かつ現実的なイニシアティブに関して我々と協働するよう求める」とした。また、「何十年間にわたって、我々のような政治指導者やその他の訪問者が広島及び長崎を訪れ、深く心を揺さぶられてきた。我々は、他の人々が同様に訪問することを希望する。我々は、核兵器は二度と使われてはならないという広島及び長崎の人々の心からの強い願いを共にしている」とした<sup>47</sup>。
- 8月、カザフスタンが「核兵器のない世界の構築」国際会議を主催し、ナザルバエフ(Nursultan Nazarbayev)大統領は、主要国間で危機管理システムを構築し、国際的原子力安全条約を締結するよう提唱した。

### E) 核兵器の非人道的結末

2015年NPT運用検討会議以降、核兵器の非人道性に係る主張は、核兵器禁止の法的拘束力を持つ文書の交渉開始を求める主張や行動へと重心を移していった。その結果が、2017年からの禁止条約交渉開始に関する国連総会決議の採択であった。

2016年の国連総会では、オーストリア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>48</sup>。投票行動など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、南アフリカ、スウェーデン、UAEなど
- 賛成144、反対16(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24(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)

[46] "Obligations Concerning Negotiations Relating to Cessation of the Nuclear Arms Race and to Nuclear Disarmament (Marshall Islands V. United Kingdom) Preliminary Objections," International Court of Justice, October 5, 2016; "Obligations Concerning Negotiations Relating to Cessation of the Nuclear Arms Race and to Nuclear Disarmament (Marshall Islands V. India) Jurisdiction of the Court and Admissibility of the Application," International Court of Justice, October 5, 2016; "Obligations Concerning Negotiations Relating to Cessation of the Nuclear Arms Race and to Nuclear Disarmament (Marshall Islands V. Pakistan) Jurisdiction of the Court and Admissibility of the Application," International Court of Justice, October 5, 2016. この他に、Alicia Sanders-Zakre, "Marshall Islands Lose Nuclear Cases," *Arms Control Today*, Vol. 46, No. 9 (November 2016), p. 32 も参照。

[47] 「核軍縮及び核不拡散に関するG7外相広島宣言」2016年4月11日。

[48] A/RES/71/46, December 5, 2016.

また、やはり前年と同様に、「人道の誓約」を基にオーストリアなどが提案し、採択された決議「核兵器の禁止と廃絶に向けた人道の誓約 (Humanitarian pledge for the prohibition and elimination of nuclear weapons)」<sup>49</sup> の投票行動などは下記のとおりである。

- 提案：オーストリア、チリ、インドネシア、カザフスタン、メキシコ、ナイジェリア、南アフリカなど
- 賛成 137、反対 34 (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 12 (中国、北朝鮮、インド、日本、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>50</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、イラン、メキシコ、ナイジェリア、南アフリカなど
- 賛成 130、反対 37 (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 15 (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)

---

[49] A/RES/71/47, December 5, 2016.

[50] A/RES/71/55, December 5, 2016.

表 1-3：核兵器に関する主な国連総会決議についての各国の投票行動

	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
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	○	×	×	×	×	△	×	△	×	△	×	○
多国間核軍縮交渉の前進	△	×	×	×	×	△	×	△	×	○	×	○
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	△	×	×	×	×	○	×	△	△	○	△	○
核兵器の禁止と廃絶に向けた人道の誓約	△	×	×	×	×	△	×	△	×	○	×	○
核兵器のない世界の倫理的的重要性	△	×	×	×	×	△	×	△	×	○	×	○

	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
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	×	○	○	×	○	○	△	○	×	○	×	△
多国間核軍縮交渉の前進	×	○	○	×	○	○	×	○	×	○	△	○
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	△	○	○	△	○	○	○	○	×	○	△	○
核兵器の禁止と廃絶に向けた人道の誓約	×	○	○	×	○	○	△	○	×	○	×	○
核兵器のない世界の倫理的的重要性	×	○	○	×	○	○	△	○	×	○	×	○

	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
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むけて	○	△	○	×	○	○	○	○	○	×	○	×
核軍縮	○	×	○	×	○	△	△	×	○	×	○	○
多国間核軍縮交渉の前進	○	×	○	×	○	○	○	△	?	×	○	?
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	○	△	○	×	○	○	○	○	○	×	○	△
核兵器の禁止と廃絶に向けた人道の誓約	○	×	○	×	○	○	○	○	○	×	○	△
核兵器のない世界の倫理的的重要性	○	×	○	×	○	○	△	△	○	×	○	△

[○：賛成 ×：反対 △：棄権 ?：投票せず]



### (3) 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。2015年9月のデータによれば、米国の配備戦略弾頭数が初めて新 START で規定された上限を下回り、その後もこの状態が続いている。

これに対して、ロシアの配備戦略核弾頭数及び配備発射機数は近年、条約違反ではないが、新型戦略核運搬手段の配備開始などに伴い増加傾向にある<sup>51</sup>。2016年9月のデータでもロシアの戦略核弾頭数の増加が示されたが、この点に関して、退役に先立つ新型発射機の導入によるもので、実質的にはロシアの戦略核戦力は削減傾向にあるとの分析もみられる<sup>52</sup>。

米務省が公表した報告書によれば、2015年末時点で、ロシアは条約を遵守している<sup>53</sup>。またロシアも、米国の条約違反を提起していない。

新 START に関しては、オバマ政権が任期最終年に核軍縮に係る最後のイニシアティブとして検討した項目のなかに、条約の期限延長(2018年までに条約で定められた規模に戦略核戦力を削減することとし、期限は発効から10年で、最大5年間の延長が可能と規定されている)が含まれていたとされる。この提案が実際にロシアに対してなされたか否かは定かではない。しかしながら、米国内に強い支持は必ずしもなかった。また、米 BMD システムの東欧配備の中止、あるいは欧州 NATO 諸国に米国が配備する非戦略核兵器の撤去に米国が応じなければ、ロシアは新 START 期限延長に合意しないであろうと見られた<sup>54</sup>。結局、オバマ政権の任期中に、条約の延長は実現しなかった。

##### 非戦略核兵器問題及び INF 条約違反問題

新 START 成立以降、米国はロシアに非戦略核兵器の相互的な削減を呼びかけてきたが、2016年も進展はなかった。ロシアが、まずは米国が欧州の NATO 諸国に配備する戦術核兵器(以下、在欧戦術核)を自国に撤去すべきだとの主張を繰り返し、これに対して米国が相互的削減の方針を変えていないという構図が続いている。

米国が2014年7月に公式に指摘したロシアの中距離核戦力(INF)条約違反問題についても、解決に向けた具体的な動きは見られなかった。2016年4月に米国が公表した軍縮・不拡散条約の遵守に関する報告書では、ロシアが500～5,500kmの射程能力を持つ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(前年の報告書と同様の内容)<sup>55</sup>。10月には、米政府関係者が、ロシアが飛翔実験に必要な数以上のミサイルを生産し、配備開始に向かっているのではない

[51] 新 START の履行状況を分析したものとして、Hans M. Kristensen, "US Drops below New START Warhead Limit for the First Time," Federation of American Scientists, October 6, 2015, <http://fas.org/blogs/security/2015/10/newstart2015-2/>.

[52] Hans M. Kristensen, "New START Data Shows Russian Warhead Increase Before Expected Decrease," Federation of American Scientists, October 3, 2016, <http://fas.org/blogs/security/2016/10/new-start-data-2016/>.

[53] U.S. Department of State, "Annual Report on Implementation of the New Start Treaty," January 2016, <http://www.state.gov/t/avc/rls/rpt/2016/255558.htm>.

[54] "New START Treaty Extension Unlikely Amid Lack of Political Support in US," *Sputnik News*, July 12, 2016, <https://sputniknews.com/military/201607121042802963-new-start-treaty-unlikely/>.

[55] U.S. Department of State, "Adherence to and Compliance with Arms Control, Nonproliferation, and Disarmament Agreements and Commitments," April 2016, pp. 9-10. 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』(2015年3月)及び『ひろしまレポート 2016 年版』(2016年3月)を参照。

かとの懸念を示したと報じられた<sup>56</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——BMDの迎撃ミサイルの飛行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、並びに東欧配備が予定される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。

米露を含むINF条約締約国は2016年11月、同条約の下で特別検証委員会を開催したが<sup>57</sup>、両国とも議論の詳細などについては明らかにしていない。

### **米露以外の核兵器（保有）国**

米露以外の核兵器（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発以下とすること、2020年代半ばまでに核兵器ストックパイルを180発以下とすることとしてきたが、2015年1月20日、トライデントD5・SLBMに搭載する核弾頭数を原潜1隻あたり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>58</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数的に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いないとみられる。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>59</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に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。

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。

---

[56] Michel R. Gordon, "Russia Is Moving Ahead with Missile Program That Violates Treaty, U.S. Officials Say," *New York Times*, October 19, 2016, [http://www.nytimes.com/2016/10/20/world/europe/russia-missiles-inf-treaty.html?\\_r=0](http://www.nytimes.com/2016/10/20/world/europe/russia-missiles-inf-treaty.html?_r=0).

[57] US Department of State, "Thirtieth Session of the Special Verification Commission under the Treaty Between the United States of America and the Union of Soviet Socialist Republics on the Elimination of Their Intermediate-Range and Shorter-Range Missiles (INF Treaty)," November 16, 2016, <https://2009-2007.state.gov/r/pa/prs/ps/2016/11/264375.htm>.

[58] "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).

[59] NPT/CONF.2015/32, April 27, 2015.

表 1-4：新 START の下での米露の戦略（核）戦力

<米国>

年月	配備戦略（核）弾頭 （条約上の上限：1,550）	配備戦略（核）運搬手段 （条約上の上限：700）	配備・非配備戦略（核）運搬手段・発射機 （条約上の上限：800）
2011.2	1,800	882	1,124
2011.9	1,790	822	1,043
2012.3	1,737	812	1,040
2012.9	1,722	806	1,034
2013.3	1,654	792	1,028
2013.9	1,688	809	1,015
2014.3	1,585	778	952
2014.9	1,642	794	912
2015.3	1,597	785	898
2015.9	1,538	762	898
2016.10	1,367	681	848
2017.1	1,367	681	848

<ロシア>

年月	配備戦略（核）弾頭 （条約上の上限：1,550）	配備戦略（核）運搬手段 （条約上の上限：700）	配備・非配備戦略（核）運搬手段・発射機 （条約上の上限：800）
2011.2	1,537	521	865
2011.9	1,566	516	871
2012.3	1,492	494	881
2012.9	1,499	491	884
2013.3	1,480	492	900
2013.9	1,400	473	894
2014.3	1,512	498	906
2014.9	1,643	528	911
2015.3	1,582	515	890
2015.9	1,648	526	877
2016.10	1,796	508	847
2017.1	1,796	508	847

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>.

表 1-5：米国の戦略（核）運搬手段

## &lt; ICBM・発射機 &gt;

年月		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
2016.7	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
2017.1	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

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。

## &lt; SLBM・発射機 &gt;

年月		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
2016.7	Trident II	230	199	324	230	94	0
	合計	230	199	324	230	94	0
2017.1	Trident II	209	210	320	209	111	0
	合計	209	210	320	209	111	0

<戦略爆撃機>

年月		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
2016.10	B-2A	12	8	1	0
	B-52H	68	12	2	8
	合計	80	20	3	8
2017.1	B-2A	10	10	1	0
	B-52H	46	8	2	33
	合計	56	18	3	33

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](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](http://2009-2017.state.gov/t/avc/rls/201216.htm); U.S. Department of State, [http:// 2009-2017.state.gov/t/avc/rls/211454.htm](http://2009-2017.state.gov/t/avc/rls/211454.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](http://2009-2017.state.gov/t/avc/rls/201216.htm); U.S. Department of State, [http:// 2009-2017.state.gov/t/avc/rls/21922.htm](http://2009-2017.state.gov/t/avc/rls/21922.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](http://2009-2017.state.gov/t/avc/rls/201216.htm); U.S. Department of State, [http:// 2009-2017.state.gov/t/avc/rls/228652.htm](http://2009-2017.state.gov/t/avc/rls/228652.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>.

## B) 核兵器の一層の削減に関する具体的計画

2016年に核兵器の一層の削減に関する新たな具体的計画・構想を明らかにした核兵器（保有）国はなかった。

米国は、新START後の米露による一層の核兵器削減に関して、2013年の提案—配備戦略核弾頭を新STARTの規模から最大で3分の1削減することについてロシアと交渉する用意があり、非戦略核兵器についてもロシアとともに削減する<sup>60</sup>—をロシアに提示してきたが、ロシアは米国のBMD政策、NATOへの戦術核兵器配備問題などを挙げて、米国の提案を受け入れなかった。

米国内には、老朽化した戦略核戦力の更新時期を控え、戦略爆撃機に搭載されるLRSO（長距離巡航ミサイル）の開発中止、あるいはICBM戦力の廃棄などが国内の専門家などから提案された。またオバマ政権も、任期最終年に核戦力近代化計画の見直しを検討したとされる。しかしながら、戦略核三本柱の維持を含め、核戦力近代化計画に修正を加えることはなかった。

ロシアは近年、INF条約のグローバル化をはじめとして、核兵器削減プロセスに米露以外の核兵器（保有）国が加わるべきだと主張している。しかしながら、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、まず米露が一層大幅に核兵器を削減すべきだとの立場を変えていない。他の核保有国も、自国による核兵器の具体的な削減には全く言及していない。

こうして、新STARTの締結・履行、並びに米国による米露核兵器削減提案を除けば、核兵器（保有）国から核戦力の一層の削減に係る具体的な計画や提案はほとんど示されなかった。逆に、国際的・地域的な安全保障環境が不安定性を増しつつあるなかで、後述するように、核兵器（保有）国は核戦力の強化・近代化を進めるとともに、核抑止力への依存を高めつつある。

## C) 核兵器能力の強化・近代化の動向

核兵器（保有）国は上述のように、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と見られる。

米国防総省が発表した中国の軍事力に関する2016年の報告書では、中国はICBMを75～100基保有していること（前年の報告では50～60基）、新型の晋級SSBNはおそらく2016年に戦略哨戒を開始するであろうこと（ただし、毎年同様の記述を繰り返している）、その晋級SSBNは4隻が運用状態にあり、次世代SSBNの建造までに最大5隻が就役するとみられることなどが記載された<sup>61</sup>。

米国防総省の2015年の報告書では、中国が20基あるDF-5・ICBMの一部を複数個別誘導弾頭（MIRV）化したとの見方が明らかにされた。2016年4月には、中国が2つの再突入体を搭載したMIRV化DF-41の

[60] “Remarks by President Obama at the Brandenburg Gate,” Berlin, June 19, 2013, <http://www.whitehouse.gov/the-press-office/2013/06/19/remarks-president-obama-brandenburg-gate-berlin-germany>; U.S. Department of Defense, “Report on Nuclear Employment Strategy of the United States: Specified in Section 491 of 10 U.S.C.,” June 19, 2013. また米国は2014年4月に、新STARTの下での2018年の配備戦略核戦力の戦力構成を、ICBM400基、SLBM240基、戦略爆撃機60機にすると公表した。

[61] US Department of Defense, *Annual Report to Congress: Military and Security Developments Involving the People's Republic of China 2016*, April 2016, pp. 25-26.



飛翔実験を実施したと報じられた<sup>62</sup>。

## フランス

2016 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>63</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 (ASMPT) を搭載するミラージュ 2000N 爆撃機をラファールに転換すること、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 SLBM 16 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>64</sup>。

## ロシア

ロシアは、老朽化した戦略核戦力を更新すべく、新型戦略核戦力の積極的な開発・配備計画を立て、2016 年には 16 回の ICBM 実験を予定するなど<sup>65</sup>、戦略弾道ミサイルの実験・配備を活発に実施した。プーチン (Vladimir Putin) 大統領は 12 月末、いかなる事態にも対処できるようロシアの核戦力を強化しなければならず、それは敵の BMD 網を突破できるものでなければならないと発言した<sup>66</sup>。

ロシアが SS-18・ICBM の後継として開発を進める RS-28 (Sarmat) 新型 ICBM は、2018 年の配備開始が計画されている。またロシアは、鉄道移動式 ICBM を 2020 年までに再建する計画も有しており<sup>67</sup>、2016 年 11 月に発射実験を実施した。

潜水艦戦力に関しては、9 月末、SSBN から 2 発のブラバ・SLBM を発射したとロシア国防省が発表した (うち、1 発は失敗)。ロシアは、ブラバを 16 基搭載可能なボレイ級 SSBN を 3 隻保有し、2020 年までに計 8 隻とする計画を有している。

## 英国

英国は 2015 年 10 月、ヴァンガード級 SSBN の後継となる核戦力として、新型 SSBN 4 隻の建造を決定した。2016 年 7 月には、英下院がこの更新計画 (2028 年の配備開始に向けて、310 億ポンドを計上) を賛成 472、反対 117 で議決した。野党労働党の多くの議員も賛成したが、党首は反対した。また、英国からの独立を求めるスコットランド民族党 (SNP) も反対した。この議決を受けて英国は、SSBN の建造を開始した。

[62] Bill Gertz, "China Flight Tests New Multiple-Warhead Missile," *Washington Free Beacon*, April 19, 2016, <http://freebeacon.com/national-security/china-flight-tests-multiple-warhead-missile/>. 中国の MIRV 化について、清華大学のリ・ビン (Li Bin) は、1 発の核弾頭と多数の囮 (デコイ) を搭載するもので、ミサイル防衛への対抗措置だとの考えを示している。シンポジウムでの発言は、Ben Lowson, "Chinese Nuclear Strategist Believes China's MIRVs Are Decoys," *Diplomats*, May 7, 2016, <http://thediplomat.com/2016/05/chinese-nuclear-strategist-chinas-mirvs-are-decoys/> で引用されている。

[63] 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。

[64] 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>.

[65] "Russia Plans 16 Launches of Intercontinental Ballistic Missiles in 2016," *Tass*, January 10, 2016, <http://tass.ru/en/defense/848617>.

[66] "Putin: Russia's Military is Stronger Than 'Any Potential Aggressor,'" *FOX News*, December 22, 2016, <http://www.foxnews.com/world/2016/12/22/putin-russias-military-is-stronger-than-any-potential-aggressor.html>.

[67] Viktor Litovkin, "Russia to Revive Missile Trains as U.S. Launches European Defense System," *UPI*, May 17, 2016, [http://www.upi.com/Business\\_News/Security-Industry/2016/05/17/Russia-to-revive-missile-trains-as-US-launches-European-defense-system/2451463505980/](http://www.upi.com/Business_News/Security-Industry/2016/05/17/Russia-to-revive-missile-trains-as-US-launches-European-defense-system/2451463505980/).

2015年11月に公表された「2015年国家安全保障戦略・戦略防衛・安全保障見直し（SDSR）」報告でも、このことが明記された。SDSRによれば、20年間の調達プログラムで、総額310億ポンドの予算が見積もられ、2030年代初めの一艦就役が計画されている<sup>68</sup>。またファロン（Michael Fallon）国防相は2016年の演説で、4隻の建造に310億ポンドを要すること、また予備費として100億ポンドを計上していることを明らかにした<sup>69</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いる<sup>70</sup>。その調達コストは、ICBMを意味する地上配備戦略抑止力（GBSD）に850～1000億ドル、コロンビア級SSBNに1400億ドル、B-21に1000億ドル以上、LRSOに110億ドルなどを要すると見積もられている。また専門家は、30年にわたって1兆ドルのコストが必要になると見積もっている<sup>71</sup>。

米国の国防予算が削減されるなか、その核態勢における必要性から戦略核の三本柱を米国が今後も維持すべきかを疑問視する主張もある。なかでも、核・通常弾頭両用のLRSOについては、米国の核態勢における必要性、並びに敵による核攻撃の誤認の可能性といった問題から、開発中止を求める主張がある<sup>72</sup>。

これに対してオバマ政権は、戦略核の三本柱の維持が、その核戦略にとって引き続き重要で、老朽化した運搬手段の更新を進めるべきだとの立場・方針を変えなかった<sup>73</sup>。8月にはGBSD開発計画の米空軍が、ミニットマンⅢ・ICBMを転換する兵器システムに係る「マイルストーンA」を承認した<sup>74</sup>。またSSBNについては、2021年の建造開始が計画されている。

## インド

インドは引き続き、「戦略核の三本柱」（ICBM、SLBM及び戦略爆撃機）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。2016年には、なかでもSLBM戦力の開発が進んだ。4月には中距離SLBMの発射実験に成功し<sup>75</sup>、アリハンテ級弾道ミサイル潜水艦も試験を終え、就役に近づいているとされたが<sup>76</sup>、10

[68] United Kingdom, “National Security Strategy and Strategic Defence and Security Review 2015: A Secure and Prosperous United Kingdom,” November 2015, pp. 35-36.

[69] Michael Fallon, “The Case for the Retention of the UK’s Independent Nuclear Deterrent,” London, March 23, 2016, <https://www.gov.uk/government/speeches/the-case-for-the-retention-of-the-uks-independent-nuclear-deterrent>.

[70] 米国による核兵器能力の近代化については、“U.S. Nuclear Modernization Program,” *Fact Sheet and Brief*, Arms Control Association, December 2016, <https://www.armscontrol.org/factsheets/USNuclearModernization>などを参照。

[71] Jon B. Wolfsthal, Jeffrey Lewis and Marc Quint, “The Trillion Dollar Nuclear Triad,” James Martin Center for Nonproliferation Studies, January 2014. [http://www.nonproliferation.org/wp-content/uploads/2016/04/140107\\_trillion\\_dollar\\_nuclear\\_triad.pdf](http://www.nonproliferation.org/wp-content/uploads/2016/04/140107_trillion_dollar_nuclear_triad.pdf).

[72] たとえば、William J. Perry and Andy Weber, “Mr. President, Kill the New Cruise Missile,” *Washington Post*, October 15, 2015, [https://www.washingtonpost.com/opinions/mr-president-kill-the-new-cruise-missile/2015/10/15/e3e2807c-6ecd-11e5-9bfe-e59f5e244f92\\_story.html](https://www.washingtonpost.com/opinions/mr-president-kill-the-new-cruise-missile/2015/10/15/e3e2807c-6ecd-11e5-9bfe-e59f5e244f92_story.html).

[73] Cheryl Pellerin, “Carter: Nuclear Triad Needs Investment for Future,” U.S. Department of Defense, September 28, 2016, <http://www.defense.gov/News/Article/Article/957874/carter-nuclear-triad-needs-investment-for-future?source=GovDelivery>.

[74] Jenn Rowel, “What Does New ICBM Milestone Mean for Malmstrom?” *Great Fall Tribune*, August 26, 2016, <http://www.greatfalltribune.com/story/news/local/2016/08/25/new-icbm-reaches-development-milestone/89368948/>.

[75] Ankit Panda, “India Successfully Tests Intermediate-Range Nuclear-Capable Submarine-Launched Ballistic Missile,” *Diplomat*, April 10, 2016, <http://thediplomat.com/2016/04/india-successfully-tests-intermediate-range-nuclear-capable-submarine-launched-ballistic-missile/>.

[76] Kelsey Davenport, “India’s Submarine Completes Tests,” *Arms Control Today*, Vol. 46, No. 3 (April 2016), p. 24.

月にはその一番艦が就役したと報じられた<sup>77</sup>。また 12 月末には、インド国防省がアグニ 5・移動式 ICBM の 4 回目の発射実験に成功したと発表した<sup>78</sup>。

## 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、これを積載可能とされる 5 隻目のドルフィン級ディーゼル潜水艦が 2015 年 9 月に就役した<sup>79</sup>。イスラエルは、さらに 3 隻の潜水艦の購入を模索しているとも報じられている<sup>80</sup>。

## パキスタン

パキスタンは、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。なかでも核弾頭搭載可能な短距離弾道ミサイル (SRBM) のナスル (NASR, 射程 60km) は、インドの通常戦力による武力行使に対応することを主眼として見られ、早期使用の可能性の高さが懸念されている<sup>81</sup>。

## 北朝鮮

### 核兵器

2016 年に入り、北朝鮮は核兵器、及びその運搬手段である弾道ミサイルの開発に係る活動を活発化した。

まず、1 月 6 日に第 4 回、そして 9 月 9 日に第 5 回の地下核実験を実施した。第 4 回核実験が、北朝鮮が述べたような「水爆」実験であったかは爆発威力の小ささから疑義が持たれているものの、核融合反応を利用したブースト型核爆弾であった可能性が指摘された。また第 5 回核実験では、北朝鮮の「核兵器研究所」が実験直後の声明で、「新たに研究・製造された核弾頭の威力判定のために核爆発実験を実施した」こと、「核実験では、…戦略弾道ミサイルに搭載できるよう標準化された核弾頭の構造及び動作特性、並びに性能及び威力が最終的に分析・確認された」<sup>82</sup>ことを発表した。

北朝鮮の核兵器能力の進捗状況には慎重な見方もあり、たとえば 3 月 9 日には韓国国防省が、北朝鮮は小型化された核弾頭を保有していないとの見解を示した。また同月 15 日には米国防総省のクック報道官が記者会見で、「北朝鮮は核兵器を小型化して弾道ミサイルに搭載する能力を立証したことはない」<sup>83</sup>と述べ、核ミサイル攻撃能力を依然として獲得していないとの認識を示した。他方、日本は第 4 回核実験の直後、議員からの質問に対する答弁書で、「一連の北朝鮮の言動等を考えれば、北朝鮮が核兵器の小型化・弾頭化の実現に至っ

[77] "Indigenous Nuclear Sub Reportedly Inducted to Complete Nuke Triad," *Indian Express*, October 18, 2016, <http://indianexpress.com/article/india/india-news-india/indigenous-nuclear-sub-reportedly-inducted-to-complete-nuke-triad/>.

[78] "India Tests Long-Range Missile," *Arms Control Today*, Vol. 47, No. 1 (January/February 2017), p. 6.

[79] "'The Security of Israel': Fifth 'Nuclear-Capable' Submarine, Cruise Missiles with Nuclear Warheads, 'Deterrent against Iran,'" *Global Research*, September 5, 2015, <http://www.globalresearch.ca/the-security-of-israel-fifth-nuclear-capable-submarine-cruise-missiles-with-nuclear-warheads-deterrent-against-iran/5473414>.

[80] "Israel Looks to Buy Three New Nuke-Capable Subs—Report," *Times of Israel*, October 21, 2016, <http://www.timesofisrael.com/israel-looks-to-buy-three-new-nuclear-capable-subs-report>.

[81] "US Expresses Concern Over Pakistan's Deployment of Nuclear Weapons," *Economic Times*, March 19, 2016, <http://economictimes.indiatimes.com/news/defence/us-expresses-concerns-over-pakistans-deployment-of-nuclear-weapons/articleshow/51465040.cms>.

[82] "DPRK Succeeds in Nuclear Warhead Explosion Test," *KCNA*, September 9, 2016, <http://www.kcna.co.jp/item/2016/201609/news09/20160909-33ee.html>.

[83] "Department of Defense Press Briefing by Pentagon Press Secretary Peter Cook in the Pentagon Press Briefing Room," March 15, 2016, <https://www.defense.gov/News/Transcripts/Transcript-View/Article/694516/department-of-defense-press-briefing-by-pentagon-press-secretary-peter-cook-in>.

ている可能性も排除できないと認識している」<sup>84</sup>とした。また、北米航空宇宙防衛司令部(NORAD)のゴートニー司令官は3月10日の上院軍事委員会の公聴会で、「北朝鮮は米本土とカナダを射程に収めたICBMを宇宙空間に打ち上げる能力を有している」と見積もっている」と明言したうえで、核弾頭の開発についても「今日では(北朝鮮が)核兵器を小型化し、ICBMに搭載する能力を保持していると想定するのが、現場の指揮官としては賢明な判断だ」と強調した。さらに、韓国議会の調査局は、北朝鮮が600ポンド(約272kg)を下回る程度に核弾頭を小型化し、ミサイルへの搭載も可能になったとの分析を公表した<sup>85</sup>。

そして9月の第5回核実験を受けて、日米韓は、北朝鮮が核弾頭の小型化に係る技術力を獲得したとの見方を強めている。12月には米国防当局者が、「北朝鮮は核兵器を運搬する能力を持っている」と述べ、核弾頭を小型化し、弾道ミサイルに搭載する能力を獲得したと指摘した。ただ、弾道ミサイルの大気圏再突入技術は完成していないとみられ、「(ミサイル発射などの)実験を続けている」という<sup>86</sup>。

### 核分裂性物質

核兵器のさらなる製造に向けた活動も顕著である。2016年1月には、プルトニウム生産に用いられてきた北朝鮮の5MW黒鉛減速炉が再稼働し、ウラン濃縮施設も運転している公算が高いとの分析が民間研究機関より示された<sup>87</sup>。2月にはクラッパー(James R. Clapper)米国家情報長官が上院軍事委員会で、「北朝鮮が寧辺の濃縮施設を拡張し、プルトニウム生産炉を再稼働することで、宣言を実行したとみている」との評価を明らかにした<sup>88</sup>。その後、衛星写真の分析として、5MW原子炉が断続的ないし低水準で運転され、照射されたウラン燃料が原子炉から化学作業棟へ運ばれ、プルトニウムが抽出されているとの見方が示され、再処理施設でもプルトニウム抽出作業またはその準備とみられる活動が見られた<sup>89</sup>。

2016年6月6日にはIAEA事務局長も、人工衛星画像を分析した結果として、核燃料の再処理活動を示唆する動きが見られたことを明らかにした。また北朝鮮核問題に関する8月19日のIAEA事務局長報告書では、5MW黒鉛減速炉において2015年10月中旬から12月初めに運転の兆候が見られず、この期間は使用済み燃料の取り出し(並びに新しい燃料の装填)に十分な期間であることなどを報告した<sup>90</sup>。さらに8月には、北朝鮮原子力庁が共同通信に対して、プルトニウム生産を再開し、高濃縮ウラン生産も計画どおり続けており、米国の敵視政策が変わらない限り北朝鮮は核実験を継続すると声明した<sup>91</sup>。

北朝鮮は兵器級核分裂性物質の生産量を公表していないが、研究機関の分析では、2014年末以来、北朝鮮

[84] 「衆議院議員長妻昭君提出ミサイル防衛に関する質問に対する答弁書」2016年1月19日、[http://www.shugiin.go.jp/internet/itdb\\_shitsumon.nsf/html/shitsumon/b190029.htm](http://www.shugiin.go.jp/internet/itdb_shitsumon.nsf/html/shitsumon/b190029.htm)。

[85] “North Korea Has Miniaturized Nuclear Weapons, Seoul Researchers Say,” *UPI*, April 19, 2016, [http://www.upi.com/Top\\_News/World-News/2016/04/19/North-Korea-has-miniaturized-nuclear-weapons-Seoul-researchers-say/1491461079453/](http://www.upi.com/Top_News/World-News/2016/04/19/North-Korea-has-miniaturized-nuclear-weapons-Seoul-researchers-say/1491461079453/).

[86] “N.Korea Capable of Launching Nuke, Not Mastered Targeting – US Official,” *AFP*, December 8, 2016, [http://www.timesofisrael.com/liveblog\\_entry/n-korea-capable-of-launching-nuke-not-mastered-targeting-us-official/](http://www.timesofisrael.com/liveblog_entry/n-korea-capable-of-launching-nuke-not-mastered-targeting-us-official/).

[87] David Albright and Serena Kelleher-Vergantini, “Update of Key Activities at North Korea’s Yongbyon Nuclear Site,” *Imagery Brief*, Institute for Science and International Security, January 13, 2016.

[88] “North Korea May Get Plutonium From Restarted Reactor in Weeks: U.S.,” *Reuters*, February 10, 2016, <http://www.reuters.com/article/us-northkorea-nuclear-usa-plutonium-idUSKCN0V11WV>.

[89] See David Albright and Serena Kelleher-Vergantini, “Monitoring Developments at North Korea’s Yongbyon Nuclear Site,” *Imagery Brief*, Institute for Science and International Security, March 4, 2016; William Mugford and Joseph S. Bermudez Jr., “Suspicious Activity at Yongbyon Radiochemical Laboratory; Progress Towards Completing the Experimental Light Water Reactor,” *38 North*, April 4, 2016, <http://38north.org/2016/04/yongbyon040416/>; Joseph S. Bermudez, Jr., “New Evidence of Probable Plutonium Production at the Yongbyon Nuclear Facility,” *38 North*, May 31, 2016, <http://38north.org/2016/05/yongbyon053116/>.

[90] GOV/2016/45-GC(60)/16, August 19, 2016.

[91] “North Korea Confirms Restart of Plutonium Processing,” *Japan Times*, August 17, 2016, <http://www.japantimes.co.jp/news/2016/08/17/asia-pacific/north-korea-confirms-restart-plutonium-processing/>.



は核兵器 4～6 発分の分離プルトニウムや高濃縮ウランを生成したとみられる<sup>92</sup>。北朝鮮はまた、研究用原子炉をアイソトープ分離施設として再稼働させ、ブースト型核爆弾や水爆の製造に必要なトリチウムの分離を行っている可能性があるとも指摘されている<sup>93</sup>。

## ミサイル

1 年間に 2 回の核実験実施に劣らず国際社会を驚愕させたのが、2016 年における北朝鮮の弾道ミサイル活動であった。

北朝鮮はまず、国際海事機関（IMO）や国際電気通信連合（ITU）など国連機関に対して衛星打上げ計画を通告したうえで、2 月 7 日、地球観測衛星「光明星（Kwangmyongsong）4 号」を搭載した「銀河（Unha）宇宙ロケット」（テポドン 2 派生型・長距離弾道ミサイルに類似）を発射した。北朝鮮は「特別重大放送」で、「光明星 4 号」が「軌道進入に完全に成功した」としたうえで、衛星が「近地点高度 494.6km、遠地点高度 500km の極軌道を周回しており、周期は 94 分 24 秒である」こと、「地球観測に必要な測定機材と通信機材が設置されている」こと、平和的な宇宙利用の権利の行使であることを発表した<sup>94</sup>。米国の統合宇宙運用センターも、地球上の周回軌道に KMS-4 とデブリと見られる 2 つの物体があることを確認した。他方、KMS-4 が実際に「地球観測衛星」であるかは不明である。少なくとも日米韓は、事実上の長距離弾道ミサイル発射であると認識し、韓国はその射程距離を 1 万 2,000～3,000km と推定した。また韓国国防省の分析によれば、3 段の機体は正常に分離し、さらに第 1 段の機体は（おそらく意図的な爆破により）約 270 個の破片に四散した<sup>95</sup>。

北朝鮮はその後、ロケットエンジンの実験を実施した。たとえば 3 月 24 日には、新たに開発された「大出力固体ロケットエンジン」の「地上噴出及び分離実験」を金正恩第 1 書記が視察したと報じられた。この実験については、ノドン・MRBM の固体燃料式への転換を企図したもののだとの分析も見られる<sup>96</sup>。また 4 月 9 日には、ICBM エンジンの燃料実験に成功し、視察した金正恩は「新たな弾道ロケットに、より強力な核弾頭を搭載し、米国をはじめとする敵対勢力に核攻撃を加えられるようになった」と発言したと報道された<sup>97</sup>。旧ソ連の R-27 に由来する液体燃料エンジンが実験されたとみられ、この技術を用いることで北朝鮮の弾道ミサイルが米国本土に到達する能力を獲得し得ると分析されている<sup>98</sup>。北朝鮮の ICBM に関しては、2015 年 10 月の軍事パレードで公開された新型の移動式 ICBM・KN-08 について、軽量の弾頭を搭載すれば 9,000km の射程距離を持ち、また複雑な 3 段式から 2 段式となりデザインがよりシンプルになったことで、戦時における信頼性は高まり得るとされる<sup>99</sup>。また北朝鮮は、ミサイルなどを運用する戦略軍の配下に KN-08 の旅団を編成し、事実上の実

[92] David Albright and Serena Kelleher-Vergantini, "Plutonium, Tritium, and Highly Enriched Uranium Production at the Yongbyon Nuclear Site," *Imagery Brief*, Institute for Science and International Security, June 14, 2016.

[93] David Albright and Serena Kelleher-Vergantini, "Update on North Korean's Reactors, Enrichment Plant, and Possible Isotope Separation Facility," Institute for Science and International Security, February 1, 2016; David Albright and Serena Kelleher-Vergantini, "North Korea's IRT Reactor: Has it Restarted? Is it Safe?" *Imagery Brief*, Institute for Science and International Security, March 9, 2016.

[94] "DPRK National Aerospace Development Administration Releases Report on Satellite Launch," *KCNA*, February 7, 2016, <http://www.kcna.co.jp/item/2016/201602/news07/20160207-02ee.html>.

[95] "Controversial Rocket Launch: North Korea Successfully Places Satellite into Orbit," *SpaceFlight 101*, February 7, 2016, <http://spaceflight101.com/north-korea-kms-4-launch-success/>.

[96] John Schilling, "A Solid but Incremental Improvement in North Korea's Missiles," *38 North*, March 29, 2016, <http://38north.org/2016/03/jschilling032916/>.

[97] K.J. Kwon and Madison Park, "North Korea Boasts Test of Engine Technology for Intercontinental Missile," *CNN*, April 9, 2016, <http://edition.cnn.com/2016/04/09/asia/north-korea-rocket-engine-test/>.

[98] John Schilling, "North Korea's Large Rocket Engine Test: A Significant Step Forward for Pyongyang's ICBM Program," *38 North*, April 11, 2016, <http://38north.org/2016/04/schilling041116/>.

[99] John Schilling, Jeffrey Lewis and David Schmerler, "A New ICBM for North Korea?" *38 North*, December 22, 2015, <http://38north.org/2015/12/icbm122115/>.

戦配備の段階にあるされ<sup>100</sup>、2016年5月には、KN-08と改良型KN-14を中国との国境付近に実戦配備する動きが見られたとも報じられた<sup>101</sup>。

4月以降、北朝鮮は弾道ミサイルの発射実験を繰り返した。4月15日、北朝鮮は無通告でムスダン・IRBMを発射したが、発射直後に爆発したとみられ、失敗に終わった。ムスダンの発射実験はその後、4月28日に2発、翌月31日に1発と失敗が繰り返されたが、6月22日の2発の発射では、朝鮮中央通信によれば、うち1発が最高高度1,413.6kmまで上昇し、400km先の目標水域に正確に着弾した<sup>102</sup>。その後、北朝鮮は10月にも15日及び20日にムスダンを発射したが、いずれも発射直後に失敗した。ムスダンの兵器システムとしての信頼性は高いとは言えないが、2017年にも実戦配備される可能性があるとも分析されている<sup>103</sup>。他方、他の分析では、ムスダンは飛翔実験から、投射重量が500kgほどでなければグアムには到達しえず、核弾頭の重量を300kg以下にすることが必要になるのではないかとされている<sup>104</sup>。

北朝鮮は、KN-11・SLBMの発射実験も繰り返した。4月及び7月の実験では、発射プラットフォームから射出されたものの、数十km飛翔した後に空中爆発し、失敗した。しかしながら、8月24日のSLBM実験では、通常よりも高い軌道（ロフテッド軌道）から500km飛翔して日本の防空識別圏内に落下した。北朝鮮のSLBM開発は現在ではなく将来の脅威であると分析していたジョゼフ・バーミュデツ（Joseph Bermudez）は、8月の実験成功に先立つ7月の時点で、「今後12か月以内に、最大射程での実験を試みるか、成功させるだろう」とし、2020年までに8～12発を発射可能な潜水艦ミサイル発射装置を開発する可能性があるとの考えを示していた<sup>105</sup>。8月の実験後には、北朝鮮のSLBMが運用状態に至るのは、2018年後半との見方が明らかにされた<sup>106</sup>。北朝鮮のSLBM開発が予想以上の速いペースで進んでいることを示唆している。北朝鮮はSLBMを搭載するための潜水艦の建造にも着手しているとみられる<sup>107</sup>。

北朝鮮は新型弾道ミサイルに加えて、既存の弾道ミサイルの発射実験も繰り返した。3月18日早朝にはノドンと見られる弾道ミサイル2発が発射され、このうち1発が800km飛翔した後に日本の防空識別圏内に着弾した。8月3日朝に発射されたノドンは、初めて日本の排他的経済水域（EEZ）に着水した。さらに、9月5日に発射された3発のMRBM（スカッドERまたはノドン）は、いずれも1,000kmを飛行し、北海道・奥尻島沖の日本のEEZに落下したとみられる。これらMRBMは、一定の信頼性と精度を持ち、射程内の日本に極めて重大な安全保障上の脅威を及ぼすことが、一連の実験で改めて明らかになった。

[100] "N. Korea Launches New ICBM Unit: Sources," *Yonhap News Agency*, February 14, 2016, <http://english.yonhapnews.co.kr/search1/2603000000.html?cid=AEN20160214001100315>.

[101] "N.Korea Deploying ICBMs near Chinese Border," *Korea Times*, May 13, 2016, [http://www.koreatimes.co.kr/www/news/nation/2016/05/116\\_204694.html](http://www.koreatimes.co.kr/www/news/nation/2016/05/116_204694.html).

[102] "Kim Jong Un Guides Test-fire of SSM Hwasong-10," *KCNA*, June 23, 2016, <http://www.kcna.co.jp/item/2016/201606/news23/20160623-01ee.html>.

[103] John Schilling, "Musudan Could Be Operational Sooner Than Expected," *38 North*, October 17, 2016, <http://38north.org/2016/10/jschilling101716>.

[104] Michael Elleman, "North Korea's Musudan Missile Effort Advances," *IISS Voices*, June 27, 2016, <http://www.iiss.org/en/iiss%20voices/blogsections/iiss-voices-2016-9143/june-2c71/north-koreas-musudan-missile-effort-advances-5885>.

[105] Joseph S. Bermudez, Jr., "North Korea's Ballistic Missile Submarine Program: An Update," *38 North*, March 17, 2016, <http://38north.org/2016/03/sinpo031716/>; "Pyongyang May Have SLBM Capability in Year: U.S. Expert," *Japan Times*, July 14, 2016, <http://www.japantimes.co.jp/news/2016/07/14/asia-pacific/pyongyang-may-slbm-capability-year-u-s-expert/#.WGcgmbaLSHo>.

[106] John Schilling, "North Korea's SLBM Program Progresses, But Still Long Road Ahead," *38 North*, August 26, 2016, <http://38north.org/2016/08/slbm082616/>.

[107] Joseph S. Bermudez, Jr., "Is North Korea Building a New Submarine?" *38 North*, September 30, 2016, <http://38north.org/2016/09/sinpo093016/>.



#### (4) 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

2016年に、核兵器の役割に関して新しい政策を示した核兵器国はなかった。その基本的な政策については、2015年NPT運用検討会議に提出した報告書（2010年NPT運用検討会議最終文書の行動5、20及び21に基づくもの）で、いずれの核兵器国も以下のように極めて防御的なものと位置付けていることを強調した。

- 中国：核兵器開発は、他国を脅かすものではなく、防衛及び自衛のため、また国家安全保障を守るためのものであり、核兵器は唯一、国家安全保障を脅かす核攻撃に対する防御を目的とし、いかなる他国も脅かさず、標的にもしない<sup>108</sup>。
- フランス：核兵器は戦場での兵器ではなく、国の死活的利益に対する攻撃を抑止する手段である。核抑止は厳格に防御的なものであり、いかなる国が主導する攻撃に対しても死活的利益を防衛することに厳格に制限している<sup>109</sup>。
- ロシア：核兵器削減を通じて、核の要素への依存を低減する軍事ドクトリンに適応するための段階的措置を講じてきた。現在、すべての標準的な核兵器は、ロシアの戦闘軍事力の使用から取り除かれている。ICBMは、攻撃目標を定めることなく戦闘任務についている。…2014年12月に承認された軍事ドクトリンによれば、核兵器の使用は、ロシア及び同盟国に対する核兵器及び他の大量破壊兵器（WMD）の使用の場合、並びに国家の生存が脅かされる場合の2つの例外的なケースにおいてのみ許容される。さらに、「非核抑止」の概念を導入している<sup>110</sup>。
- 英国：NATO同盟国の防衛を含む、自衛の極限状況においてのみ、核使用を検討する<sup>111</sup>。
- 米国：核兵器の基本的役割は核兵器の使用を抑止することである。米国及び同盟国・パートナーの死活的利益を防衛するために、極端な状況においてのみ核兵器の使用を検討する<sup>112</sup>。

ロシアは2014年のクリミア併合後、核威嚇や核戦力を用いた示威的な行動を繰り返してきた。2016年も、欧州NATO諸国の領空へのロシア戦略爆撃機による接近・侵犯、カリーニングラードへの核弾頭搭載可能なイスカンデルM・SRBMの配備、あるいはICBM及びSLBMの発射実験といった行為が見られた。他方でロシアは、核兵器使用の敷居を低下させ、軍事ドクトリンにおける核兵器の役割を高めているとの指摘を否定し、そのドクトリンに変更はないと強調した<sup>113</sup>。

米国は、2016年2月に2回のミニットマンⅢ・ICBM発射実験を実施し、また10月にはネバダ州の演習場でB-2戦略爆撃機から2発の模擬核爆弾（B61-7及びB61-11）の投下実験を行った。これらの実験は、兵器の信頼性及び有効性の検証を主眼としたものだが、同時にロシアや北朝鮮などによる核・ミサイル戦力を用いた示威的行為への対応も念頭に置いたものとみられる。

北朝鮮は、2003年の「核抑止力保有」宣言以降、米韓軍事演習の中止、米国による敵視政策や体制転覆の企ての停止の要求、韓国の対北朝鮮強硬発言への反発、あるいは日米韓が主導する対北朝鮮安保理決議の拒否などに際して、核威嚇を繰り返してきた。2016年も、活発な核・ミサイル実験と並行して、きわめて挑発的な核威嚇を繰り返した。2月23日には、「人民軍最高司令部重大声明」として、敵の特殊作戦兵力にわずかでも攻撃の兆候が見られれば、北朝鮮の戦略的・戦術的攻撃手段による先制的な作戦を遂行するとし、その第

[108] NPT/CONF.2015/32, April 27, 2015.

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

[110] NPT/CONF.2015/48, May 22, 2015. 2014年の報告書では、ロシア及び同盟国に対する核兵器及び他のWMDの使用に対して、並びに国家の生存が脅かされる時にはロシアに対する通常兵器を伴う侵略の場合にも、核兵器を使用する権利を留保すると記されていた（NPT/CONF.2015/PC.III/17, April 25, 2014）。

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

[112] NPT/CONF.2015/38, May 1, 2015.

[113] "Russian Nuclear Doctrine Unchanged Despite Escalation Claims – Official," *Sputnik News*, September 19, 2016, <https://sputniknews.com/russia/201609171045395099-russian-nuclear-doctrine-unchanged/>.

一の攻撃対象に青瓦台（韓国大統領府）及び反動統治機関、第二攻撃対象にアジア太平洋地域の米侵略軍の対北朝鮮侵略基地及び米本土を据えた<sup>114</sup>。北朝鮮は、こうした核先制攻撃の威嚇を、その後も連日にわたって繰り返した。さらに7月20日には、その前日に実施した弾道ミサイル実験に関して、北朝鮮は、在韓米軍基地への模擬核攻撃であり、弾道ミサイルに搭載された核弾頭の起爆装置について、目標上空の特定の高度における動作を確認したと発表した<sup>115</sup>。

## B)「唯一の目的」、先行不使用、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）、あるいは「唯一の目的（sole purpose）」に関して、米国では後述のように大きな議論も展開されたが、結果として2016年には核兵器（保有）国の政策に変化はみられなかった。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いる。また米国は、「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」<sup>116</sup>という政策を維持している。

NPT非締約国の中では、インドが、自国への大規模な生物・化学兵器攻撃に対する核報復オプションを留保しつつ、核兵器の先行不使用を宣言している。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を取得したパキスタンは、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、核兵器の先行不使用を宣言していたが、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。3月には金正恩第1書記が、「すべての側面において、敵に対する軍事対応方式を先制攻撃式に転換する」<sup>117</sup>と述べ、その後も北朝鮮からは、米韓などに対する核兵器を用いた先制攻撃の威嚇が繰り返された。5月の第7回党大会では、「責任ある核兵器国として、核兵器を保有する侵略的な敵対勢力によって自主権が侵害されない限り、核兵器を使用しない」<sup>118</sup>との方針が示されたが、先行不使用を宣言したものはなかった。

### 米国の政策変更の検討？

2016年7月、国家安全保障会議（NSC）がオバマ政権の任期終了を前に、核政策の大幅な変更を検討していると報じられた。検討された政策には、核兵器の先行不使用宣言、警戒態勢の低減・解除、新STARTの期限の5年延長、核戦力の構成・近代化の再検討、並びに核実験禁止に関する安保理決議の採択が挙げられたとされる<sup>119</sup>。このうち、実現したのは核実験禁止に関する安保理決議の採択だけであった。

上記5提案のうち、大きな議論を呼んだのは、先行不使用宣言問題であった。賛成派は、以下のような議

[114] “Crucial Statement of KPA Supreme Command,” *KCNA*, February 23, 2016, <http://www.kcna.co.jp/item/2016/201602/news23/20160223-27ee.html>.

[115] “Kim Jong Un Guides Drill for Ballistic Rocket Fire,” *KCNA*, July 20, 2016, <http://www.kcna.co.jp/item/2016/201607/news20/20160720-02ee.html>.

[116] U.S. Department of Defense, “Report on Nuclear Employment Strategy,” June 19, 2013, p. 4.

[117] “Kim Jong Un Guides Test-fire of New Multiple Launch Rocket System,” *KCNA*, March 4, 2016, <http://www.kcna.co.jp/item/2016/201603/news04/20160304-01ee.html>.

[118] “Kim Jong Un Makes Report on Work of WPK Central Committee at Its 7th Congress,” *KCNA*, May 7, 2016, <http://www.kcna.co.jp/item/2016/201605/news07/20160507-15ee.html>.

[119] Josh Rogin, “Obama Plans Major Nuclear Policy Changes in His Final Months,” *Washington Post*, July 10, 2016, [https://www.washingtonpost.com/opinions/global-opinions/obama-plans-major-nuclear-policy-changes-in-his-final-months/2016/07/10/fef3d5ca-4521-11e6-88d0-6adee48be8bc\\_story.html](https://www.washingtonpost.com/opinions/global-opinions/obama-plans-major-nuclear-policy-changes-in-his-final-months/2016/07/10/fef3d5ca-4521-11e6-88d0-6adee48be8bc_story.html). その後の動向をまとめたものとして、David E. Sanger and William J. Broad, “Obama Unlikely to Vow No First Use of Nuclear Weapons,” *New York Times*, September 6, 2016, <http://www.nytimes.com/2016/09/06/science/obama-unlikely-to-vow-no-first-use-of-nuclear-weapons.html>.

論を展開した<sup>120</sup>。

- 他国を凌駕する通常戦力を持つ米国が核兵器を先使用する必要性はそもそも低く、米国はすでに事実上の先行不使用政策にあり、他国も米国が核兵器を先使用する可能性は低いと見ていることから、米国が先行不使用を宣言しても米国の抑止力は低下しない
- 先行使用オプションの維持により、制御不能な核のエスカレーションの引き金となる極めて高いリスクをもたらす可能性がある<sup>121</sup>
- 他の核兵器（保有）国が同様の宣言を行う可能性がある<sup>122</sup>
- 中露などの誤算などのリスクを低減し得る<sup>123</sup>
- 米国の先行不使用政策により、中国などがより攻勢的になるとの主張は納得し難い。逆に米国が先行使用を維持することにより、中国も現在の先行不使用政策を再考する可能性がある<sup>124</sup>
- 戦略的安定性を高め、核の緊張を緩和し、警戒態勢の解除も可能になる<sup>125</sup>
- 使用可能性の低い核兵器ではなく、他のあらゆる手段で防衛するというコミットメントのほうで、同盟国に対する拡大抑止においても信頼性が高まる

これに対して反対派は、以下のような主張を行った。

- 米国の先行不使用により、敵は通常、化学、生物兵器の大規模な使用にも核抑止力が行使されることを懸念する必要がなくなり、そうした攻撃を誘発しかねない<sup>126</sup>
- 敵の大規模な軍事力の使用を抑止したいのであって、非核戦争に勝利したいということではない。先行不使用賛成派が基本的に混乱しているのは抑止と戦争遂行の区分である<sup>127</sup>
- 米国の核抑止の威嚇に関して、曖昧性を保持することが抑止政策成功の中心であり、核の対応を安全に無視し得ると敵に保証するような先行不使用政策を欲していない<sup>128</sup>
- そもそも先行「不使用」という表現が誤りで、核兵器はその登場以来、抑止の機能を果たしてきており、その意味では米国は核兵器を毎日「使用」している<sup>129</sup>
- 核戦略・態勢の一方的変更は、戦略的安定が確保されているときに行うべきであって、重要な地域で地政学的競争が展開され、将来の安全保障環境も予見し難く、現状変更を企図しているとみられる核兵器（保有）国が核戦力の積極的な強化を進める状況において、先行不使用など抑止力を低下させると見られるような措置を講じるべきではない<sup>130</sup>

---

[120] 以下の注に挙げたもののほかに、James E. Cartwright and Bruce G. Blair, “End the First-Use Policy for Nuclear Weapons,” *New York Times*, August 14, 2016, [http://www.nytimes.com/2016/08/15/opinion/end-the-first-use-policy-for-nuclear-weapons.html?\\_r=0](http://www.nytimes.com/2016/08/15/opinion/end-the-first-use-policy-for-nuclear-weapons.html?_r=0)などを参照。

[121] Kingston Reif and Daryl G. Kimball, “Rethink Oldthink on No First Use,” *Bulletin of the Atomic Scientists*, August 29, 2016, <http://thebulletin.org/rethink-oldthink-no-first-use9816>.

[122] Ramesh Thakur, “Why Obama Should Declare a No-First-Use Policy for Nuclear Weapons,” *Bulletin of the Atomic Scientists*, August 19, 2016, <http://thebulletin.org/why-obama-should-declare-no-first-use-policy-nuclear-weapons9789>.

[123] Reif and Kimball, “Rethink Oldthink on No First Use.”

[124] Ibid.

[125] Thakur, “Why Obama Should Declare a No-First-Use Policy for Nuclear Weapons.”

[126] Franklin C. Miller and Keith B. Payne, “The Dangers of No-First-Use,” *Bulletin of the Atomic Scientists*, August 22, 2016, <http://thebulletin.org/dangers-no-first-use9790>.

[127] Ibid.

[128] Ibid.

[129] Michaela Dodge, “‘No First Use’ Nuclear Weapons Policy a Dangerous Obama Idea,” *Washington Times*, August 1, 2016, <http://www.washingtontimes.com/news/2016/aug/1/no-first-use-nuclear-weapons-policy-a-dangerous-ob/>.

[130] Gordon G. Chang, “Declaring a No-First-Use Nuclear Policy Would Be Exceedingly Risky,” *Bulletin of the Atomic Scientists*, July 27, 2016, <http://thebulletin.org/declaring-no-first-use-nuclear-policy-would-be-exceedingly-risky9689>.

- 通常攻撃に対して核兵器を使用しないとの米国の宣言は、威嚇の信頼性がないことを認めることから、米国の拡大抑止に対する同盟国の信頼性を損ないかねない<sup>131</sup>

米国による先行不使用宣言の可能性に対して、たとえばカーター国防長官は「ドクトリンを変更する意図はない」<sup>132</sup>と発言するなど、国務、国防及びエネルギー長官がそろって反対したとされる<sup>133</sup>。米国の同盟国一なかでもロシアに対する脅威認識を強める中・東欧諸国、あるいは北朝鮮の核・ミサイル能力の強化に直面する韓国一も、米国の核の脅威が低下することで、敵が米国の核報復を懸念することなく通常戦力を使用する可能性があることなどを挙げて、反対の考えを表明したと報じられた<sup>134</sup>。

オバマ政権から公式に声明などが発表されたわけではなかったが、先行不使用をはじめとして検討された米国の新たな核政策は、結果として採用されないまま、同政権の任期は2017年1月で終了した。バイデン副大統領は2017年1月の演説で、「核攻撃に対する抑止—並びに必要な際にはこれへの報復—を米国の核戦力の唯一の目的とすべきであることへの十分な進展があったと強く信じている」と述べた<sup>135</sup>。

### 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、2016年に政策変更を行った核兵器国はなかった。一貫して無条件の供与を宣言する中国を除き、核兵器国は一定の条件を付している。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>136</sup>としている。

フランスは、2015年2月のオランダ大統領の演説で、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、前年に公表したコミットメントを精緻化した<sup>137</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>138</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

[131] Hugh White, “‘No First Use’ Nuclear Pledge Bad for US Standing in Asia,” *East Asia Forum*, August 24, 2016, <http://www.eastasiaforum.org/2016/08/24/no-first-use-nuclear-pledge-bad-for-us-standing-in-asia>.

[132] Remarks on “Sustaining Nuclear Deterrence” As Delivered by Secretary of Defense Ash Carter, Minot Air Force Base, Minot, North Dakota, September 26, 2016 <http://www.defense.gov/News/Speeches/Speech-View/Article/956630/remarks-on-sustaining-nuclear-deterrence>.

[133] Paul Sonne, Gordon Lubold and Carol E. Lee, “‘No First Use’ Nuclear Policy Proposal Assailed by U.S. Cabinet Officials, Allies,” *Wall Street Journal*, August 12, 2016, <http://www.wsj.com/articles/no-first-use-nuclear-policy-proposal-assailed-by-u-s-cabinet-officials-allies-1471042014>.

[134] Josh Rogin, “U.S. Allies Unite to Block Obama’s Nuclear ‘Legacy,’” *Washington Post*, August 14, 2016, [https://www.washingtonpost.com/opinions/global-opinions/allies-unite-to-block-an-obama-legacy/2016/08/14/cdb8d8e4-60b9-11e6-8e45-477372e89d78\\_story.html](https://www.washingtonpost.com/opinions/global-opinions/allies-unite-to-block-an-obama-legacy/2016/08/14/cdb8d8e4-60b9-11e6-8e45-477372e89d78_story.html). 日本については、安倍晋三首相がハリス (Harry Harris, Jr.) 米太平洋軍司令官に対して、米国による先行不使用政策の採用は拡大抑止力の弱体化を招くとの懸念を伝えたと報じられたが、安倍首相は「核兵器の先行使用についてのやりとりはまったくなかった」と述べて、その報道を否定した。“Abe Tells U.S. of Japan’s Concerns over ‘No First Use’ Nuke Policy Being Mulled by Obama,” *Japan Times*, August 16, 2016, <http://www.japantimes.co.jp/news/2016/08/16/national/politics-diplomacy/abe-tells-u-s-japans-concerns-obama-mulled-no-first-use-uke-policy/#.WEURsrKLSUk>; “Abe Denies Conveying Concern to U.S. Commander over ‘No First Use’ Nuke Policy,” *Japan Times*, August 21, 2016, <http://www.japantimes.co.jp/news/2016/08/21/national/politics-diplomacy/japan-to-keep-in-close-contact-with-u-s-over-possible-change-in-uke-policy-abe/>.

[135] “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>.

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

[137] 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)。

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



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の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、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の保証の供与を繰り返し求めてきた。また、ベルギー、カナダ、ドイツ、オランダ及びスウェーデンは OEWG に提出した作業文書で、消極的安全保証に関する法的拘束力のある文書について、非核兵器国が NPT に重大な違反を行っておらず、また他の核兵器国と連携しての攻撃ではないことという 2 つの条件を盛り込む形であれば、NPT の議定書、あるいは別の多国間文書として実現可能性があり得るとした<sup>139</sup>。なお中国は、5 核兵器国の中では唯一、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。フランスは、1995 年 4 月の声明における「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>140</sup>としている。

『ひろしまレポート 2016 年』でも記されたように、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を緩和することを目的の 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。2016 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、インドは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。

#### 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（トラテロルコ条約）議定書のみである。

5 核兵器国が 2014 年 5 月に署名した中央アジア非核兵器地帯条約議定書に関しては、同年 10 月のフランスによる批准を皮切りに、2015 年までに米国を除く核兵器国が批准した。米国は、2015 年 NPT 運用検討会議で、同議定書について批准承認のために上院に提出したことを明らかにしたが<sup>141</sup>、その後の具体的な動きは見られない。

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に至っていない<sup>142</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、署名あるいは批准の際に留保や解釈宣言を付す核兵器国がある。NAM 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いる<sup>143</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

[139] A/AC.286/WP.26, April 21, 2016.

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

[141] John Kerry, "Remarks," at the 2015 NPT Review Conference, April 27, 2015.

[142] 『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。

[143] NPT/CONF.2015/WP.4, March 9, 2015. また、トラテロルコ条約に関する国連総会決議でも、同様のことが求められている。A/RES/71/27, December 5, 2016.

留保も付した<sup>144</sup>。

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]

## E) 拡大核抑止への依存

米国は、NATO 諸国、日本、韓国及び豪州に拡大核抑止を供与している。米国は、このうち 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 150～200 発配備するとともに、核計画グループ（NPG）への加盟国の参加、並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う核シェアリング（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おらず、核シェアリングも行われていないが、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。

NAC は 2015 年 NPT 運用検討会議で、核兵器国の拡大核抑止が供与される同盟国も、その集団安全保障ドクトリンにおける核兵器の役割低減を促進すべきだと主張した<sup>145</sup>。最終文書の最終草案でも、核兵器国だけでなく、すべての関連国家に対して、核兵器の役割及び重要性の低減のために、次の運用検討サイクルにおいて、軍事的及び安全保障上の概念、ドクトリン及び政策の見直しを継続するよう要請することが盛り込まれた。

2016 年には前年に続き、欧州及びアジアにおける安全保障環境の悪化に伴い、拡大（核）抑止の信頼性の強化が模索された。

欧州では、2014 年のロシアによるクリミア併合と、その後の NATO 諸国などに対する公然たる核威嚇を境に、NATO では核戦力の運用に係る演習の検討や軍事演習への米戦略爆撃機の派遣がなされ、核態勢再強化の必要性も論じられ始めた。2016 年 7 月の NATO サミット（ワルシャワ）で公表されたコミュニケでは、「合意された核の負担共有アレンジメントに関して、同盟国の可能な限り幅広い参加を確保する」こと、「NATO に対するいかなる核兵器の使用も、紛争の性格を根本的に変える」ものになること、「加盟国の根本的な安全保障が脅かされれば、NATO は、敵が達成を期待する利益をはるかに超えた、受け入れ難いコストを強いる能力と

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

[145] NPT/CONF.2015/WP.8, March 9, 2015.



決意を有している」<sup>146</sup> ことが明記されるなど、近年のコミュニケと比較して核態勢に係る記述が倍増し、その重要性に対する NATO の認識の高まりが示唆された。他方で、それは 2010 年の「新戦略概念」や 2012 年の「抑止・防衛態勢見直し (DDPR)」で示された核態勢を超えるものでも、上述の基本方針に修正を加えるものでもなかった。開催前から指摘されたように、抑止態勢に関するサミットでの議論の焦点は中・東欧における NATO 通常戦力のプレゼンスの強化であった<sup>147</sup>。NATO は、2009～2010 年にかけて在欧戦術核撤去問題を議論したが、ロシアと相互的に実施すること、撤去は NATO 加盟国のコンセンサスで決定することに合意し、現在に至るまで NATO 全体としても、また在欧戦術核を受け入れている国についても、核シェアリングに係る既存の政策が維持されている。

アジアでは、北朝鮮による核・弾道ミサイルに係る活発な実験、さらには挑発的な発言が繰り返されるなかで、韓国では与党・セヌリ党の幹部や元大統領候補をはじめとして政府外から、米国による戦術核兵器の韓国への再配備、あるいは核兵器の共同管理などを求める主張が高まった<sup>148</sup>。2016 年 5 月の米韓統国防協議では、韓国が核兵器の共同管理に言及したものの、米国はその考えを受け入れなかったとされる<sup>149</sup>。他方で米国は、米韓合同軍事演習などに際して戦略爆撃機を米本土から派遣するなど、北朝鮮に対する（核）抑止、あるいは韓国への安心供与の信頼性の強化にも努めた。

日本では政府内はもとより政府外からも、日本領域への米国による核兵器の配備、日本の非核三原則の見直し（「持ち込ませず」に関して）、あるいは核シェアリングの導入などを求める主張は見られなかった。日米間では、2014～15 年にかけてなされた日米防衛協力のための指針（ガイドライン）の改訂や、日本の安全保障政策改革などにより、同盟関係の強化を通じた拡大抑止の信頼性の向上が指向されてきた。

核シェアリングについては、ロシアが NPT の精神に違反していると批判し<sup>150</sup>、在欧戦術核を米国に撤去すべきだと繰り返し主張してきた。NAM 諸国も、核シェアリングは NPT 第 1 条及び第 2 条違反だと主張している<sup>151</sup>。さらに中国は、核シェアリングだけでなく、核の傘を供与するという政策も放棄すべきだとしている<sup>152</sup>。

## (5) 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

上述のように、米国では 2016 年に、オバマ政権の核軍縮イニシアティブの一環として核戦力の警戒態勢の低減・解除の可能性が検討されたと報じられたが、新たな政策が打ち出されることはなかった<sup>153</sup>。他の核兵器国についても、2016 年に核戦力の警戒態勢に関する政策変更はなされなかった。

核兵器国が 2015 年 NPT 運用検討会議に提出した報告書では、それぞれの政策に関して、以下のように述

[146] NATO, "Warsaw Summit Communiqué," July 9, 2016, [http://www.nato.int/cps/en/natohq/official\\_texts\\_133169.htm](http://www.nato.int/cps/en/natohq/official_texts_133169.htm).

[147] Paul Belkin, "NATO's Warsaw Summit: In Brief," *CRS Report*, June 30, 2016.

[148] Ju-Min Park, "Calls in South Korea for Nuclear Weapons As Parliamentary Poll Looms," *Reuters*, February 15, 2016, <http://www.reuters.com/article/us-northkorea-satellite-southkorea-polit-idUSKCN0VO0U4>などを参照。

[149] Yoshihiro Makino, "S. Korea Eyed Shared Control of Nuclear Weapons with the U.S.," *Asahi Shimbun*, September 14, 2016, <http://www.asahi.com/ajw/articles/AJ201609140043.html>.

[150] "US Violates NPT by Training Foreign Pilots to Use Nuclear Weapons— Russian diplomat," *Tass*, March 11, 2015, <http://tass.ru/en/world/782087>; "Russia Calls on U.S. to Remove Its Nuclear Weapons from Europe," *Bloomberg*, March 24, 2015, <http://www.bloomberg.com/news/articles/2015-03-24/russia-calls-on-u-s-to-remove-its-nuclear-weapons-from-europe>.

[151] "Statement by Indonesia, on behalf of Non-Aligned Movement," at the Third Session of the Preparatory Committee for the 2015 NPT Review Conference, General Debate, New York, April 28, 2014.

[152] "Statement by China," at the First Committee of the United Nation General Assembly, Thematic Discussion on Nuclear Disarmament, October 20, 2015.

[153] 他方、バイデン副大統領は 2017 年 1 月の演説で、LUA への依存を低減するものとして、幅広い核のシナリオに如何に対応するかの決定において、大統領により柔軟性を与える計画及びプロセスを国防総省が調整してきたと述べた。

べている。

- 中国：平時には適切な警戒のレベルを維持している。核の脅威に晒された場合、中央軍事委員会の命令で、核戦力はより高い警戒レベルに入り、敵の中国に対する核兵器使用を抑止するために核の反撃の準備を行う。核攻撃に晒された場合（come under nuclear attack）、核戦力は敵に対する決然たる反撃を行う<sup>154</sup>。
- フランス：1992年、96年の2回にわたって、核戦力の恒常的（permanent）な警戒レベルを低減した（戦力の反応時間及び兵器システムの数）。1996年以来、海洋には1隻のSSBNを維持するのみである。アルビオン高原（Plateau d'Albion）サイトのミサイル廃棄後、永続的な高い警戒ステータスに係る能力を保有していない。警報即発射（LOW）、攻撃下発射（LUA）あるいはヘアトリガー・アラートではない<sup>155</sup>。
- ロシア：非戦略核兵器に関するステップは警戒態勢解除の重要な実践的措置でもある<sup>156</sup>。
- 英国：英国は抑止システムの運用状況を段階的に低減してきた。英国の核兵器は、高い警戒態勢にもLOWステータスにもない。哨戒する潜水艦は通常、分単位ではなく日単位の「発射通告」を運用している。…英国の通常運用態勢では、ミサイルの即時発射はない<sup>157</sup>。
- 米国：すべての核搭載可能な爆撃機及び核・通常両用攻撃機（DCA）は日単位（day-to-day）の警戒態勢から外されている。武装解除的奇襲核攻撃の可能性が極めて遠のいたと認識し、LUAの役割を低減するためのオプションを検討するよう国防総省に指示した。指揮・統制システムへの投資などにより、危機時において大統領が（核兵器使用を）決定するまでの時間を最大化するという目標を強調する<sup>158</sup>。

米国の研究者によれば、米露のあわせて約1,800発の核兵器がLOW（敵が核攻撃の実施を決定または着手しているが、それが弾道ミサイルの発射や爆撃機の発進などの形で実際に開始される前に、敵に対して行う核攻撃）、あるいはLUA（敵による核攻撃開始の警報を受けて、その核兵器が着弾（first impact）する前に、敵に対して行う核攻撃）といった高い警戒態勢に置かれている<sup>159</sup>。これに対して、ロシアの戦略ロケット軍は、自国が保有する96%のICBMは高い警戒態勢下にあり、2008年以来、そうした態勢に変化はないとしている<sup>160</sup>。2016年1月には、ロシアの戦略ロケット軍が、10個ミサイル連隊が戦闘任務につき、最高の警戒態勢にあると発表した<sup>161</sup>。また、英国の40発及びフランスの80発の核兵器が、SSBNの常時哨戒の下で、米露のものよりは低い警戒態勢に置かれている<sup>162</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ていないと見られる。しかしながら、新型SSBNを配備した場合にSLBMと核弾頭とを切り離して搭載するのか否かといった点が注視されてきた。また米国の研究者は、中国の軍関係者や専門家などの論考から、米国の精密な核兵器、精密誘

[154] NPT/CONF.2015/32, April 27, 2015.

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

[156] NPT/CONF.2015/PC.III/17, April 29, 2014.

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

[158] NPT/CONF.2015/PC.III/16, May 1, 2014.

[159] 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.

[160] "Russian Missile Force Readiness Rate," *Russian Strategic Nuclear Forces*, December 1, 2014, [http://russianforces.org/blog/2014/12/russian\\_missile\\_force\\_readiness.shtml](http://russianforces.org/blog/2014/12/russian_missile_force_readiness.shtml).

[161] "Ten Regiments of Russia's Strategic Missile Force Placed on Highest Alert," *TASS*, January 26, 2016, <http://tass.ru/en/defense/852158>.

[162] Kristensen, "Reducing Alert Rates of Nuclear Weapons"; Kristensen and McKinzie, "Reducing Alert Rates of Nuclear Weapons" を参照。

導兵器、ミサイル防衛に対する報復戦力の信頼性に対する中国の懸念と、米国が相互脆弱性を認めないことから、中国は確証報復に向けたステップとして、高度な警戒態勢に置くことを考えていると分析している<sup>163</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>164</sup>。

核兵器の警戒態勢低減に関しては、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。これらの国々は、2016年OEWGでも作業文書を提出し、核戦力の高度の警戒態勢がもたらし得るリスクを検討した上で、その低減・解除を求めた<sup>165</sup>。2016年国連総会で、「すべての核兵器が高い警戒態勢から除去されることを目的として、核兵器システムの運用態勢を低減するための一層の実際的ステップを取る」ことを求めるとの決議がオーストリア、チリ、メキシコ、ニュージーランド、ナイジェリア、スウェーデン、スイスなどから提案され、採択された<sup>166</sup>。決議には、中国を除く4核兵器国が反対し、5カ国(北朝鮮、イスラエル、韓国など)が棄権した。

警戒態勢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>167</sup>。非核兵器国の懸念の高さは、2016年の核軍縮に関するOEWGで「事故、誤謬、未承認または意図的な核兵器爆発の低減及び除去のための措置」というセッションが設定されたことにも表れている。また、2016年の国連総会決議「核の危険性の低減」でも、「警戒態勢解除や核兵器の照準解除などを通じて、核兵器の意図せざる、あるいは事故による使用のリスクを低減するために、核ドクトリンの見直し、並びに緊急のステップを取るよう求める」<sup>168</sup>とした。

これに対して核兵器国は、核兵器の事故による、あるいは偶発的な使用などを防止するために、2015年NPT運用検討会議に提出した報告書に示された下記のような措置を適切に講じてきたと強調している。

- 中国：核の安全管理システムを厳格に実施。貯蔵、輸送及び訓練のプロセスにおける核兵器の安全管理及び物理的防護を強化するため信頼できる技術を採用している。未承認及び事故による発射を回避するための特別な安全措置を実施している<sup>169</sup>。
- フランス：大統領の命令なしには使用できない保障のための措置を導入している<sup>170</sup>。
- ロシア：非戦略核兵器について盗難、また事故や未承認の核兵器の使用に対して無能力化するセキュリティ体制の下にある。核兵器は信頼できる管理下にある。1991年以来、核兵器貯蔵施設の数は4分の1に削減した。テロ活動に対する措置を発展・実施し、すべての核・放射性物質危険施設、

[163] Gregory Kulacki, "China's Military Calls for Putting Its Nuclear Forces on Alert," Union of Concerted Scientists, January 2016.

[164] 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/>.

[165] A/AC.286/WP.18, April 12, 2016.

[166] A/RES/71/53, December 5, 2016.

[167] たとえばルイス(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.

[168] A/RES/71/37, December 5, 2016. チリ、インドなどが提案し、賛成126、反対49、棄権10で採択された。

[169] NPT/CONF.2015/32, April 27, 2015.

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



並びにテロ活動防止の用意について、包括的な安全性検査を定期的に関発・実施している<sup>171</sup>。

- 英国：英国戦略核抑止力の政治的コントロールのために、確固たるアレンジメントを行っている。トライデント SLBM の未承認の発射を防止するために、英国の核抑止力の中には多くの技術的・手続的セーフガードが組み込まれている<sup>172</sup>。
- 米国：核兵器の安全性を確保すべく、安全設計特性の核兵器への組み込み、非感受性高性能爆薬の使用、強化された核起爆安全概念を含む追加的な措置の適用、未承認の核起爆を排除・遅延させるため電子的・機械的特性を通じた使用コントロール設計特性など、様々な措置を実施。配備 ICBM 及び SLBM は外洋ターゲティング（open-ocean targeting）を継続している<sup>173</sup>。

## (6) 包括的核実験禁止条約（CTBT）

### A) CTBT 署名・批准

包括的核実験禁止条約（CTBT）の署名国は 2016 年末の時点で 183 カ国（前年と変わらず）であり、このうち批准国は、前年末の 164 カ国から 2 つ（ミャンマー及びスワジランド）増えて 166 カ国となった。しかしながら、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）。オバマ政権は発足以来、CTBT 批准を目指すとしてきたが、共和党議員（特に保守派）は依然として反対の立場を変えていない<sup>174</sup>。2016 年も上院での批准承認に向けた手続きはとられず、目標を果たすことはできなかった。

条約の発効促進に向けた 2016 年の取り組みとして、まず挙げるべきは、9 月 23 日に採択された CTBT に関する安保理決議 2310 である。これは、オバマ大統領のイニシアティブにより、42 カ国が共同提案し、安保理で賛成 14、反対 0、棄権 1（エジプト<sup>175</sup>）で採択された。決議の主張なポイントは下記のとおりである<sup>176</sup>。

- 未署名国及び未批准国（特に発効要件国）による遅滞ない CTBT への署名又は批准を奨励
  - 全署名国による CTBT の普遍化及び早期発効の促進を奨励
  - 全ての国に対し核実験その他の核爆発の自制及び核実験モラトリアムの維持を求め、そのようなモラトリアムが、国際的な平和及び安定に貢献する責任ある国際的な行動の一例であり、継続されるべきであることを強調。核兵器の実験的爆発その他の核爆発が CTBT の趣旨及び目的を損なうこととなる旨の 5 核兵器国による 2016 年 9 月 15 日付けの共同声明に留意
  - 条約に定められた検証体制、特に IMS（国際監視制度）の整備の推進（条約の効力発生までの間試験的及び暫定的に、すべての IMS 施設所在国による国際データセンターへのデータ送付を奨励）
  - 各国内の IMS 施設の建設状況に関する任意の報告の歓迎、各国における IMS 施設の建設完了を奨励、CTBTO 準備委員会暫定技術事務局（PTS）に対し、この決議の採択から 180 日以内に、署名国からの分担金等の提供や検証体制の完成のための追加的支援について全署名国宛の報告書の提出を奨励
- この安保理決議には法的拘束力はないが、ケリー（John Kerry）国務長官は、核実験の禁止に関する事実

[171] NPT/CONF.2015/48, May 22, 2015.

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

[173] NPT/CONF.2015/38, May 1, 2015.

[174] George Jahn, "20 Years on, UN Waits for Working Nuclear-Test-Ban Treaty," Associate Press, June 12, 2016, <http://bigstory.ap.org/article/c1b8d6a876954a11889d274a647539fa/20-years-un-waits-working-nuclear-test-ban-treaty>.

[175] Shervin Taheran, "UN Security Council Backs CTBT," *Arms Control Today*, Vol. 46, No. 8 (November 2016), p. 19.

[176] 「包括的核実験禁止条約（CTBT）に関する安保理決議（第 2310 号）の採択」外務省、2016 年 9 月 27 日、[http://www.mofa.go.jp/mofaj/dns/ac\\_d/page25\\_000543.html](http://www.mofa.go.jp/mofaj/dns/ac_d/page25_000543.html)。

上の規範を再確認するものであり、CTBT 発効の日のために必要な準備を促すものであるとの意義を強調した<sup>177</sup>。他方、ロシアのウリヤノフ (Mikhail Ulyanov) 局長は、決議に賛成したものの、未批准の米国のイニシアティブによるものであること、また核実験問題は国連安保理ではなく CTBTO で取り扱われるべきであることなどから、採択に疑問を持っていたと述べた<sup>178</sup>。また、決議に棄権したエジプトは、安保理は CTBT を扱う適切なフォーラムではないこと、NPT への言及が十分ではないこと、核軍縮に向けたステップの緊急性・重要性に言及していないことなどをその理由に挙げた<sup>179</sup>。

この安保理決議の採択に先立ち、5 核兵器国は共同声明を発表し、CTBT の早期発効への努力、核実験モラトリアムの再確認、並びに他国による同様の行動の要請を行うとともに、CTBT 検証レジームの発展に関する CTBTO 準備委員会との協力を再確認した<sup>180</sup>。このステートメントに対して、NAM 諸国は国連総会第一委員会、核ストックパイルの維持及び備蓄管理計画が NPT 及び CTBT の目的に合致するものであるとの核兵器国の主張に反対すると発言した<sup>181</sup>。

CTBT 早期発効の必要性は、様々な国際会議の場などでも繰り返し確認された。6 月には CTBT 署名開放 20 周年閣僚級会議が、また 9 月には「第 8 回 CTBT フレンズ外相会合」が開催され、後者では CTBT の早期署名・批准などを求める閣僚共同声明<sup>182</sup> が採択された。

CTBTO のゼルボ (Lassina Zerbo) 事務局長は、前年に引き続き、3 つの発効要件国が未批准の中東地域における批准促進に積極的に取り組んだ。2016 年 1 月には、イランとイスラエルに対して、残る 8 カ国の中で CTBT を批准する最も近い立場にあり、両国が批准すればエジプトの批准をもたらし、条約発効プロセスが加速すると発言した<sup>183</sup>。ゼルボ事務局長は 6 月の 2 回目のイスラエル訪問の際にも、イスラエルに CTBT 批准を働きかけるとともに、中東における核実験禁止地帯の設置を提案した<sup>184</sup>。これに対してイスラエルは、前年と同様に、批准は地域の状況によるとして、「適切な時期」に行うと述べるにとどまった<sup>185</sup>。

2015 年 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>186</sup>。この文書では、2013 年 6 月から 2015 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

[177] John Kerry, "Remarks at United Nations Security Council Meeting on the Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty (CTBT)," United Nations, September 23, 2016, <http://www.state.gov/secretary/remarks/2016/09/262341.htm>.

[178] "CTBT Preparatory Commission rather than UNSC should deal with nuclear tests - Russian Foreign Ministry," *Interfax*, September 23, 2016, <http://www.interfax.com/newsinf.asp?id=703394>.

[179] "Adopting Resolution 2310 (2016), Security Council Calls for Early Entry into Force of Nuclear-Test-Ban Treaty, Ratification by Eight Annex 2 Hold-Out States," Meeting Coverage, United Nations, September 23, 2016, <http://www.un.org/press/en/2016/sc12530.doc.htm>.

[180] "Joint Statement on the Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty by the Nuclear Nonproliferation Treaty Nuclear-Weapon States," September 15, 2016, <http://www.state.gov/r/pa/prs/ps/2016/09/261993.htm>.

[181] "Statement by Indonesia, on behalf of the Non-Aligned Movement," at the First Committee of the UN General Assembly, Thematic Debate on Nuclear Disarmament, October 13, 2016.

[182] "Joint Ministerial Statement on the Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty," September 21, 2016. この会合には、共催国であるフレンズ・メンバー国（日本、豪州、オランダ、ドイツ、カナダ、フィンランド）及び発効促進共同調整国（カザフスタン）（日本は発効促進共同調整国も兼ねる）を含め、約 100 か国が参加した。

[183] "UN Official: Iran, Israel Could Ratify Nuke Test Ban Treaty," *Associated Press*, January 29, 2016, <https://newsroom.ctbto.org/2016/01/29/un-official-iran-israel-could-ratify-nuke-test-ban-treaty-ap/>.

[184] Yossi Melman, "UN and EU to Pressure Israel on Middle East Nuclear Test Ban," *Jerusalem Post*, June 19, 2016, <http://www.jpost.com/Israel-News/Politics-And-Diplomacy/UN-and-EU-to-pressure-Israel-on-Middle-East-nuclear-test-ban-457196>. 核実験禁止地帯に関しては、Pierre Goldschmidt, "A Realistic Approach Toward a Middle East Free of WMD," Carnegie Endowment for International Peace, July 8, 2016, <http://carnegieendowment.org/2016/07/07/realistic-approach-toward-middle-east-free-of-wmd-pub-64039> も参照。

[185] "Israel Confirms It'll Ratify Nuke Test Ban, 'At the Right Time,'" *Times of Israel*, June 20, 2016, <http://www.timesofisrael.com/israel-confirms-itll-ratify-nuke-test-ban-at-the-right-time/>.

[186] CTBT-Art.XIV/2015/4, September 18, 2015.

ラジル、フランス、日本、韓国、メキシコ、ニュージーランド、ノルウェー、フィリピン、ロシア、スウェーデン、スイス、トルコ、英国、米国など）、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、フランス、日本、メキシコ、ニュージーランド、ノルウェー、フィリピン、ロシア、スウェーデン、トルコ、UAE、英国、米国など）、グローバルレベルでの取組（豪州、オーストリア、ベルギー、ブラジル、カナダ、フランス、インドネシア、日本、メキシコ、ニュージーランド、ノルウェー、フィリピン、ロシア、スウェーデン、スイス、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、フランス、インドネシア、日本、韓国、メキシコ、ニュージーランド、ノルウェー、フィリピン、スウェーデン、トルコ、米国など）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。パキスタンは国連総会で、インドに二国間核実験停止協定の締結を提案したが、インドはモラトリアムを維持するとして、核問題は地域的解決になじまないとして、協定締結には反対した<sup>187</sup>。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、累次の安保理決議で核実験の禁止が決定されたにも関わらず、モラトリアムを宣言せず、2016年には後述のように2回の核実験を実施した。

## 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（2016年末時点）は、下記のとおりである<sup>188</sup>。

- 全額支払い（Fully paid）：豪州、オーストリア、ベルギー、カナダ、チリ、中国、フランス、ドイツ、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
- 未払い（Not paid）：エジプト、インドネシア、メキシコ
- （未払いにより）投票権停止（Voting right suspended）：ブラジル、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が、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という状況に変化はない<sup>189</sup>。

2016年に北朝鮮が2回実施した核爆発実験に際して、CTBTの国際監視システム（IMS）は、通常の地震とは異なる地震波を探知した。

## E) 核実験の実施

北朝鮮は、2016年に2回の核爆発実験を実施した。1月6日の第4回核実験では、「小型化された水爆の威力を科学的に解明した」<sup>190</sup>と喧伝した。爆発威力が推計6kt程度（第3回核実験の爆発威力は推計で7.9kt）

[187] "India Rejects Pakistan's Offer for Nuclear Test Ban Treaty," *Deccan Herald*, September 26, 2016, <http://www.deccanherald.com/content/572085/india-rejects-pakistans-offer-nuclear.html>.

[188] CTBTO, "CTBTO Member States' Payment as at 31-Dec-2016," [https://www.ctbto.org/fileadmin/user\\_upload/treasury/52\\_31\\_Dec\\_2016\\_Member\\_States\\_\\_Payments.pdf](https://www.ctbto.org/fileadmin/user_upload/treasury/52_31_Dec_2016_Member_States__Payments.pdf).

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

[190] "DPRK Proves Successful in H-bomb Test," *KCNA*, January 6, 2016, <http://www.kcna.co.jp/item/2016/201601/news06/20160106-12ee.html>.



と小さく、「水爆」の使用は疑問視されたが、弾道ミサイルへの搭載に向けて核弾頭の小型化と爆発威力の維持の双方を満たし得る、核融合反応を利用したブースト型爆弾であった可能性が指摘された<sup>191</sup>。

北朝鮮の核実験場では、いつでも追加的な実験を実施できる能力があると見られ、たびたび核実験の準備や実験場のメンテナンスと見られる活動が報じられてきた<sup>192</sup>。そして北朝鮮は、2006年の初回からほぼ3年に1回の頻度で実施してきた「慣例」を破り、8カ月後の9月9日に第5回核実験を遂行した。爆発規模が過去4回の実験と比べて最大の11～12kt程度と推計（防衛省）されたこの実験について、北朝鮮の「核兵器研究所」は、「新たに研究・製造された核弾頭の威力判定」を目的とし、「戦略弾道ミサイルに搭載できるよう標準化された核弾頭の構造、動作特性、性能、威力が最終的に分析・確認され…、小型化・軽量化され、より打撃力の高い多様な核弾頭を…必要なだけ生産できるようになる」との声明を発表した<sup>193</sup>。その実態は不明だが、第1回核実験から10年が経過していることもあり、日米韓は、北朝鮮が核弾頭の小型化に係る技術能力を獲得した公算が高いと考えている。

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継続してきた。国家核安全保障局（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ていない（2016年12月現在）。

米国以外の核兵器（保有）国では、フランスが、核兵器の信頼性・安全性を保障する活動として、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>194</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ている<sup>195</sup>。残る核兵器（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。

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、並びに核実験場の実現可能で、透明性・不可逆性があり、検証可能な方法での閉鎖などを求めている<sup>196</sup>。

## (7) 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における兵器用核分裂性物質生産禁止条約（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2016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

[191] Bruce Bennett, “Does North Korea Really Have an H-bomb?” *CNN*, January 5, 2015, <http://us.cnn.com/2015/12/15/opinions/bennett-north-korea-hydrogen-bomb-claim/>.

[192] Jack Liu, “North Korea’s Punggye-ri Facility Appears Ready to Support New Nuclear Tests,” *38 North*, March 18, 2016, <http://38north.org/2016/03/punggye031816/>; Joseph S. Bermudez Jr., “North Korea: High-Level of Activity at Nuclear Test Site Portal but Purpose is Unclear,” *38 North*, July 11, 2016, <http://38north.org/2016/07/punggye071116/>などを参照。

[193] “DPRK Succeeds in Nuclear Warhead Explosion Test,” *KCNA*, September 9, 2016, <http://www.kcna.co.jp/item/2016/201609/news09/20160909-33ee.html>.

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

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

[196] NPT/CONF.2015/WP.7, March 9, 2015.

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。パキスタンはCDの2016年会期において、核兵器国やインドを示唆しつつ、その戦略的優位を維持するために核分裂性物質の既存のストックを条約交渉に含めようとしておらず、「核分裂性物質のストックに係る非対称性に対応しない条約は、それらの国々には完全にコスト・フリーであるが、パキスタンの死活的な安全保障利益に影響を与えるものであり、この理由により、いかなる曖昧性も受け入れる余地はない」<sup>197</sup>と発言した。

NAM諸国も、兵器用核分裂性物質の生産禁止、並びに既存のストックの廃棄を支持しているが<sup>198</sup>、CDでのFMCT交渉開始をブロックしているわけではない<sup>199</sup>。FMCTに関する2016年の国連総会決議には、パキスタンなど2カ国が反対し、中国、エジプト、イラン、イスラエル、ロシア、シリアなど9カ国が棄権した（北朝鮮は投票せず）<sup>200</sup>。この決議では、2017年及び2018年の各2回の会期でハイレベルFMCT専門家準備グループを設置することを事務総長に要請した。

中国及びイスラエルは、新規生産の禁止を定めるFMCT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と見られている。中国は、核軍縮、非核兵器国への安全の保証、FMCT及び「宇宙における軍拡競争の防止（PAROS）」といった重要な問題に関して、包括的でバランスの取れた態様での実質的な作業をCDで開始することを支持するとしており<sup>201</sup>、FMCT交渉開始をCDにおける最優先事項と位置付けるフランス、英国及び米国とは一定の距離を置いている。

## B) 生産モラトリアム

核兵器（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。このうち中国は、兵器用核分裂性物質の生産を現在は行っていないと見られているが、2015年NPT運用検討会議では、最終文書での生産モラトリアムの言及に反対し、同年の国連総会第一委員会では、日本などが提案した核軍縮決議への投票行動説明で、「そのようなモラトリアムは、明確な定義も、効果的な検証もできないため、実質的な重要性はなく、生産された核分裂性物質が核兵器や他の核爆発装置に使用されないことを保証できない」<sup>202</sup>として、兵器用核分裂性物質の生産モラトリアムを批判した。北朝鮮は、上述のようにプルトニウム及び濃縮ウランの生産・関連活動を継続していると考えられている。

インドは、マイソール市近郊のインド・レアメタル社（Rare Materials Plant）の敷地に、特殊物質濃縮施設（SMEF）として、新しいウラン転換工場及びウラン濃縮工場と見られる建物を建設している。当初は2015年半ばにも操業可能になると報じられたが、2017年に建設が完了するとみられる<sup>203</sup>。これらは、インドが原子力潜水艦用の燃料に必要とする量の2倍の兵器級HEUの製造を可能にすると見られ、核兵器を含む軍事用の濃縮ウラン生産能力が高まることになると考えられている。インドは2011年に、SMEFをIAEA保障措置下

[197] “Statement by Pakistan,” Conference on Disarmament, January 26, 2016.

[198] NPT/CONF.2015/WP.13, March 10, 2015. ブラジルも、「核分裂性物質の既存のストックパイルの問題が取り扱われる場合にのみ、軍縮措置として意味があるものとなるというのが、ブラジルの見方である」としている。NPT/CONF.2015/30, April 24, 2015.

[199] パキスタンを含め、既存のストックも対象に含めるべきだと主張する国々は、FMCTではなく「核分裂性物質条約（FMT）」という言葉を用いている。

[200] A/RES/71/259, December 23, 2016.

[201] NPT/CONF.2015/32, April 27, 2015.

[202] “Explanation of Vote by Ambassador FU Cong of China on the UNGA First Committee Resolution L.26 Entitled ‘United action towards the total elimination of nuclear weapons,’” November 2, 2015, <http://www.china-un.ch/eng/hom/t1311512.htm>.

[203] Ahmad Khan, “Don’t Say the N-word in Karnataka,” *South Asia Journal*, October 23, 2016, <http://southasiajournal.net/dont-say-the-n-word-in-karnataka/>.

には置かないと発言している<sup>204</sup>。

パキスタンは、兵器級 HEU を用いて核兵器を製造してきたが、近年、兵器級プルトニウムの生産にも従事していると見られ、クシャブ（Khushab）原子力施設では 2014 年末から 2015 年初頭にかけて 4 基目の重水炉の運転が開始された。4 基の原子炉により、年 70kg 程度の兵器級プルトニウムを生産可能だと見られる<sup>205</sup>。

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。

## (8) 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 年準備委員会及び 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。2016 年には NPT に係る会合はなく、核兵器国は 2014～15 年と類似の報告は行わなかった。ただし米国は、オバマ政権発足以来、毎年行ってきた核兵器保有数の公表を 2016 年にも行った。これによれば、2015 年末時点での保有数は 4,571 発で、前年より 109 発削減された<sup>206</sup>。さらに米国は、2017 年 1 月のバイデン副大統領による演説で、2016 年に約 500 発、また 2009 年以來では 2,226 発の核兵器を廃棄したこと、並びに核兵器保有数（廃棄待ちの核弾頭を含まない）を 4,018 発であると明らかにした<sup>207</sup>。米国防総省は 2008 年の米国の核兵器保有数を 5,273 発としており、オバマ政権下で 1,255 発の核兵器が削減されたことになる。

表 1-7：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
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
廃棄核弾頭数		352	305	308	239	299	146	299

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>.

[204] SMEF に関しては、David Albright and Serena Kelleher-Vergantini, “India’s New Uranium Enrichment Plant in Karnataka,” *Imagery Brief*, July 1, 2014 を参照。また、Douglas Busvine, “India Nuke Enrichment Plant Expansion Operational in 2015 – HIS,” *Reuters*, June 20, 2014, <http://in.reuters.com/article/2014/06/20/india-nuclear-idINKBN0EVOJR20140620> も参照。

[205] David Albright, “Pakistan’s Inventory of Weapon-Grade Uranium and Weapon-Grade Plutonium Dedicated to Nuclear Weapons,” *Plutonium and Highly Enriched Uranium 2015*, Institute For Science and International Security, October 19, 2015, p. 13.

[206] 米国の核兵器削減数は、国防総省のホームページ ([http://open.defense.gov/Portals/23/Documents/frddwg/2015\\_Tables\\_UNCLASS.pdf](http://open.defense.gov/Portals/23/Documents/frddwg/2015_Tables_UNCLASS.pdf)) に掲載されている。

[207] “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>.

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>208</sup>。このテンプレートを用いて核兵器（保有）国の透明性に関する動向をまとめると、概ね表1-8のようになる。

---

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

表 1-8：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）		○		○					
2015 年における核弾頭の数的削減		○	○	○	○				
2015 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		○	△	○	○				
2015 年における運搬手段の数的削減			○		○				
2015 年に廃棄された運搬手段の総計									
1995 年以降の核軍縮									
1995-2000		○	○	○	○				
2000-2005		○	○	○	○				
2005-2010		○	○	○	○				
2010-2015		○	○	○	○				
<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	○	○	○	○	○				
軍縮・不拡散教育促進の活動				○	○				

[○：高いレベルで透明性 △：限定的な透明性]



## (9) 核兵器削減の検証

核軍縮に関する検証が実施されているのは、新 START の下での米露による戦略核戦力削減に関してである。その検証措置に含まれる現地査察は、条約発効以来 150 回以上が実施されてきたと 2015 年 NPT 運用検討会議で報告された<sup>209</sup>。

検証技術の研究開発については、5 核兵器国がそれぞれ、2014 年 NPT 準備委員会及び 2015 年 NPT 運用検討会議に提出した報告書で概略を紹介したが、同様の会議のない 2016 年には、研究開発の動向についての報告はなされなかった。

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)」は、26 の参加国 (及び EU)<sup>210</sup> により、核弾頭の解体、並びに解体された核弾頭由来する核物質の検証方法・技術に焦点を当てた検討を続けている。2016 年 2 月には、20 カ国から 80 名の専門家が参加して作業部会が開催され、各作業部会では以下のような議論が行われた<sup>211</sup>。

- 作業部会 1：検証目標の検討
- 作業部会 2：現地査察
- 作業部会 3：検証の技術的課題

6 月 28～30 日には東京で第 3 回全体会合及び作業部会が、また 10～11 月にはアブダビ (UAE) で第 4 回全体会合が開催され、実質的・技術的な議論が進められた。東京会合では、作業部会の進捗状況、並びにタスクの完了に向けた次のステップが報告された<sup>212</sup>。東京での会合では、外務省と東京大学の共催により、「核軍縮をどう検証するか—国際安全保障と検証技術から考える」と題したシンポジウムも開催された。また第 4 回会合では、米国が、IPNDV での検討を次のフェーズに移行し、これまでの作業を実際のかつ生産的で、共通の目標に貢献すべく、いかにして積み上げてくかを検討するタイミングだと発言した<sup>213</sup>。第 5 回会合は、2017 年末にアルゼンチンで開催される。

核軍縮の検証に関しては、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。2015 年に公表された報告書によれば、英国及び米国は、2000 年から 15 年にわたって進めてきた核軍縮の検証技術に関する研究開発協力として、管理評価演習 (Manage assess exercise) や共同測定・データ分析 (Joint measurement and data analysis) に関するプログラムに続き、現在は弾頭測定キャンペーン及び包括的データセット開発 (Warhead measurement campaign and comprehensive data set development)、並びに軍備管理のためのポータル・モニター (Portal monitor for arms control) の研究開発を行っている<sup>214</sup>。また、核軍縮の検証技術開発に関する英・ノルウェー・イニシアティブに関しては、英国及びノルウェーが 2015 年 NPT 運用検討会議において、2010 年運用検討会議以降の成果として、ワークショップの開催や、学生を対象とした演習の実施などを報告した<sup>215</sup>。

核軍縮の検証に関しては、非核兵器国より、IAEA による関与を求める主張もある。たとえば NAC は、核兵

[209] NPT/CONF.2015/38, May 1, 2015.

[210] 5 核兵器国のほか、豪州、ベルギー、ブラジル、カナダ、チリ、ドイツ、インドネシア、日本、カザフスタン、メキシコ、オランダ、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、バチカンなど。

[211] “IPNDV Working Group Meetings,” Fact Sheet, US Department of State, March 3, 2016, <http://www.state.gov/t/avc/rls/2016/253944.htm>.

[212] Frank A. Rose, “Remarks on the IPNDV Following the Third Plenary Meeting,” Geneva, September 7, 2016, <http://www.state.gov/t/avc/rls/261623.htm>.

[213] Frank A. Rose, “Opening Remarks to the 4th Plenary Meeting of the International Partnership for Nuclear Disarmament Verification (IPNDV),” Abu Dhabi, November 1, 2016, <http://www.state.gov/t/avc/rls/263923.htm>.

[214] U.S. National Nuclear Security Administration, “Joint U.S.-U.K. Report on Technical Cooperation for Arms Control,” 2015.

[215] NPT/CONF.2015/WP.31, April 22, 2015.



器計画から除去された核分裂性物質に適用される法的拘束力のある検証アレンジメントの発展及び締結を求めた<sup>216</sup>。また 2014 年 NPT 準備委員会では、NAM 諸国が、核軍縮検証のための IAEA 常設委員会の設置を求めた<sup>217</sup>。2016 年 12 月、米国は余剰プルトニウム 6 トンの廃棄について、IAEA に監視及び検証を依頼したことを明らかにした<sup>218</sup>。

## (10) 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。

両国は、核戦力の廃棄に関する正確な規模や全体像を公表していない。それでも米国からは、一定の情報が提供されてきた。たとえば、2015 年 NPT 運用検討会議で、以下のような報告がなされた<sup>219</sup>。

- 過去 20 年間に 10,251 発の核弾頭を廃棄し、約 2,500 発が廃棄待ち
- 退役した核弾頭の解体を、20%加速させることを模索
- 2014 年に、ミニットマンⅢの 52 のサイロ、1 つのピースキーパー用のサイロを廃棄<sup>220</sup>

また米国は、2015 年に 109 発の核弾頭を廃棄したことを公表している<sup>221</sup>。なお、その報告によれば、米国は 2010 年に 352 発、2011 年に 305 発、2012 年に 308 発、2013 年に 239 発、2014 年に 299 発の核弾頭を廃棄した。2015 年の廃棄数が少なかった理由として、米 NNSA は、2015 年における削減数の少なさについて、安全上の見直し、突発的な事象、並びに（廃棄を行う）ペンタックスの労働者のストライキにより、スケジュールよりも作業が遅れたためだとしている<sup>222</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 2015 年にはなされなかったが、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。

### 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、2016 年には顕著な動きは見られなかった。中国、フランス及び米国は、2014 年 NPT 準備委員会に提出したそれぞれの報告書で、核兵器関連施設などの解体・転換に関して報告を行った。なお、それらのほとんどは 2014 年以前に着手され、作業が完了または継続しているもので、新たに取り組みされたものではない。このうち、フランスは 2015 年 NPT 運用検討会議でも報告したが、前年の報告を繰り返したものであった。また 2015 年には、新たにロシアが報告した。

[216] NPT/CONF.2015/WP.8, March 9, 2015.

[217] “Statement by Indonesia, on behalf of Non-Aligned Movement,” at the Third Session of the Preparatory Committee for the 2015 NPT Review Conference, Cluster 2, New York, May 1, 2014.

[218] U.S. Department of Energy, “United States Commits to IAEA Monitoring for the Verifiable Disposition of Six Metric Tons of Surplus Plutonium,” December 5, 2016, <https://energy.gov/articles/united-states-commits-iaea-monitoring-verifiable-disposition-six-metric-tons-surplus>.

[219] John Kerry, “Remarks,” at the 2015 NPT Review Conference, April 27, 2015. これに関する分析として、Hans M. Kristensen, “Obama Administration Releases New Nuclear Warhead Numbers,” Federation of American Scientists, April 28, 2015, <http://fas.org/blogs/security/2015/04/nukenumbers2015/>.

[220] NPT/CONF.2015/38, May 1, 2015.

[221] 米国の核兵器削減数は、国防総省のホームページ ([http://open.defense.gov/Portals/23/Documents/frddwg/2015\\_Tables\\_UNCLASS.pdf](http://open.defense.gov/Portals/23/Documents/frddwg/2015_Tables_UNCLASS.pdf)) に掲載されている。オバマ政権下の 8 年間では計 702 発の削減となるが、冷戦後の共和党政権下でなされた核兵器削減の規模と比べると、はるかに少ないとの批判もある。Hans M. Kristensen, “US Nuclear Stockpile Numbers Published Enroute to Hiroshima,” Federation of American Scientists, May 26, 2016, <https://fas.org/blogs/security/2016/05/hiroshima-stockpile/>.

[222] NNSA, *Fiscal Year 2017 Stockpile Stewardship and Management Plan-Biennial Plan Summary*, March 2016, p. II-5.

- 中国<sup>223</sup>：青海省の核兵器研究・開発ベースを公式に閉鎖
- フランス<sup>224</sup>（2015年も同様の報告）
  - ✧ 1996年に兵器用核分裂性物質生産ユニットの解体を決定。完全かつ不可逆的な解体を目指しており、廃棄オペレーションに60億ユーロを支出
  - ✧ ピエールラット（Pierrelatte）濃縮施設プラントを完全に解体。マルクール（Marcoule）再処理施設の解体は1997年に開始し、2035年まで続く予定
  - ✧ マルクール・プルトニウム生産炉（3基）解体の第一段階が終了し、第二段階は2035年まで続く予定
- ロシア：1997年の米露合意に従って、兵器級ウラン（ママ）を生産してきた13の原子炉を閉鎖してきた。最後の原子炉は2010年に閉鎖され、現在は9基の原子炉を解体している<sup>225</sup>
- 米国<sup>226</sup>
  - ✧ 核ストックパイルを維持するのに必要なサイトの数を統合。現在の核複合体はより小さくなっている
  - ✧ 1980年に18のサイトで形成されていた核複合体は、現在は8つに縮小
  - ✧ 1987年に兵器用プルトニウムの生産を停止し、ハンフォード・サイト及びサバンナリバー・サイトのプルトニウム生産炉を閉鎖。ハンフォードの再処理プラントを閉鎖・解体
  - ✧ 1964年に兵器用HEUの生産を停止し、K-25濃縮コンプレックスを閉鎖。ポーツマス及びパデューカ（Paducah）の濃縮プラントを民生用に転換
  - ✧ 核燃料生産センター（Feed Materials Production Center）、プルトニウム・ピット生産施設、並びに核兵器構成部品のためのマウンド（Mound）及びピネラス（Pinellas）プラントを閉鎖・解体
  - ✧ オークリッジY-12国家安全保障複合施設内に新たに建設される施設（HEU Materials Facility）にHEU貯蔵を統合
  - ✧ ピットに含まれていないプルトニウム（Non-pit Pu）をK-エリア物質貯蔵施設に統合

フランスについては、核兵器（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>227</sup>。

### 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>228</sup>に関して、プーチン大統領が2016年10月3日、米国がロシアに対して非友好的な行動をとっていること、並びに協定に基づく兵器級プルトニウムの処分に係る義務を履行する能力が米国にないこと、余剰プルトニウムを発電で消費せずに貯蔵しようとしている—米国はMOX燃料による燃焼ではなく、時間と資源の節約を理由として、ロシアの承認を得ることなく希釈処分に变更しようとしている—ことなどを挙げ、「ロシアの安全保障のため、緊急の措置を講

[223] NPT/CONF.2015/PC.III/13, April 29, 2014.

[224] NPT/CONF.2015/PC.III/14, April 25, 2014; NPT/CONF.2015/10, March 12, 2015.

[225] NPT/CONF.2015/48, May 22, 2015.

[226] NPT/CONF.2015/PC.III/16, May 1, 2014.

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

[228] 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、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。

じる必要がある」として、その履行を停止するとの大統領令を発表した<sup>229</sup>。

米国の MOX 処分オプションは、予算面及び実現可能性から国内で厳しく批判されていたが、NNSA は 2016 年 3 月に公表した「世界の核の脅威を削減するための戦略計画（2017～2021 会計年度）」で、プルトニウム処分に係る MOX 燃料アプローチを終了し、より早期に、また安全かつ低コストでの実施が可能な希釈・廃棄アプローチを追求するとの方針を示した<sup>230</sup>。これに対してロシアは、PMDA 違反だと強く批判していた<sup>231</sup>。

ロシアは、余剰の兵器級プルトニウムの廃棄を考慮しておらず、高速増殖炉 BN-600 及び BN-800 での使用によって処分することを計画してきたが<sup>232</sup>、2015 年 10 月に BN-800 で余剰プルトニウムの使用が開始された。

2016 年の新たな動きではないが、米露プルトニウム生産炉協定の履行が続いており、閉鎖されていない原子炉で 1995 年以来生産されたすべての兵器級プルトニウムは軍事計画の外に置かれ、原子炉は二国間の監視の下にある<sup>233</sup>。英国は、軍事目的に必要なすべての核物質が国際的な保障措置下にあることを明らかにしている<sup>234</sup>。

### (11) 軍縮・不拡散教育、市民社会との連携

2016 年の国連総会では、豪州、オーストリア、ブラジル、ドイツ、インド、日本、メキシコ、オランダ、ポーランド、スウェーデン、英国、米国などの共同提案による決議「軍縮・不拡散教育に関する国連の研究」が無投票で採択された<sup>235</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、NGO などが参加するサイドイベントが開催されている<sup>236</sup>。2016 年の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、カザフスタン、オランダ、メキシコ、ナイジェリア、ニュージーランド、スイス、スウェーデン、米国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ろう。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。

最後に、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

[229] “Comment by Foreign Minister Sergey Lavrov on the publication of the presidential executive order to suspend the Russia-US plutonium management and disposition agreement,” October 3, 2016, [http://www.mid.ru/en/foreign\\_policy/news/-/asset\\_publisher/cKNonkJE02Bw/content/id/2485001](http://www.mid.ru/en/foreign_policy/news/-/asset_publisher/cKNonkJE02Bw/content/id/2485001); Mary Beth Niklittin and Cory Welt, “Recent Developments in U.S.-Russian Nonproliferation Cooperation,” *CRS Insight*, October 13, 2016; “Russia Suspends Implementation of Plutonium Disposition Agreement,” *IPFM Blog*, October 3, 2016, [http://fissilematerials.org/blog/2016/10/russia\\_suspends\\_implement.html](http://fissilematerials.org/blog/2016/10/russia_suspends_implement.html).

[230] DOE/NNSA, “Prevent, Counter, and Respond – A Strategic Plan to Reduce Global Nuclear Threats, FY2017-2021”, March 2016, [http://nnsa.energy.gov/sites/default/files/nnsa/inlinefiles/NPCR%20FINAL%203-31-16%20\(with%20signatures\).pdf](http://nnsa.energy.gov/sites/default/files/nnsa/inlinefiles/NPCR%20FINAL%203-31-16%20(with%20signatures).pdf).

[231] Mary Orndorff Troyan, “Vladimir Putin Says MOX Shutdown Breaches U.S.-Russia Deal,” *Greenville Online*, April 8, 2016, <http://www.greenvilleonline.com/story/news/politics/2016/04/08/vladimir-putin-says-mox-shutdown-breaches-us-russia-deal/82802598/>.

[232] Tom Clements, Edwin Lyman and Frank von Hippel, “The Future of Plutonium Disposition,” *Arms Control Today*, Vol. 43, No. 6 (July/August 2013), pp. 9-10.

[233] NPT/CONF.2015/38, May 1, 2015.

[234] NPT/CONF.2015/PC.III/15, April 30, 2014.

[235] A/RES/71/57, December 5, 2016.

[236] 2015 年 NPT 運用検討会議では、前年の同準備委員会に続き、広島県が主催し、広島県知事及び広島市長などがパネリストとして参加した会合「核兵器の非人道性と法的枠組み」（4 月 29 日）がサイドイベントとして開催された。

(divestment) を定める国が出始めている。スイス及びルクセンブルグでは、核兵器のための投資を制限する国内法が制定された。また、核兵器に関係する企業への投資を行わないとのポリシーを明確にしている銀行や投資ファンドもある<sup>237</sup>。核兵器の法的禁止に関する議論でも、「融資」を含めるべきだとの提案がなされている。

## (12) 広島と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、91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、ベルギー、カナダ、フランス、インド、イスラエル、カザフスタン、オランダ、メキシコ、ニュージーランド、ノルウェー、フィリピン、ポーランド、南アフリカ、UAE、英国、米国
- 大使以外：オーストリア、ブラジル、エジプト、ドイツ、イラン、韓国、ナイジェリア、パキスタン、ロシア、スウェーデン（このうち、オーストリア、ブラジル、エジプト、ドイツ及びイランは、過去3年間に大使による参列があった）
- 不参加：中国、インドネシア、サウジアラビア、シリア、スイス、トルコ、北朝鮮（このうちインドネシア及びシリアは、過去3年間に1回以上の参列があった）

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」を働きかけてきたが、2016年にはまず、4月のG7外相会議が広島で開催された機会に、参加国の外相による、平和記念公園、原爆資料館、さらにケリー米務長官の提案で当初は予定になかった原爆ドームへの訪問が実現した。

そして5月27日、G7伊勢志摩サミットの終了後、米国の現職大統領として初めて、任期最終年のオバマ大統領が安倍首相とともに広島を訪問した。広島では、平和記念資料館を視察し、原爆死没者慰霊碑に献花を行った後、ステートメントを発表し、被爆者との対話を行った。オバマ大統領は訪問に先立ち、「長い演説をするつもりはない」と述べていたが、そのステートメントは17分に及んだ。具体的な政策を述べることはなかったが、ステートメントでオバマ大統領は以下のように述べた<sup>238</sup>。

71年前の明るく晴れわたった朝、空から死が降ってきて世界は一変しました。閃光（せんこう）と炎の壁によって町が破壊され、人類が自らを破滅させる手段を手にしたことがはっきりと示されました。

私たちはなぜ、ここ広島を訪れるのでしょうか。それほど遠くない過去に解き放たれた、恐ろしい力についてじっくりと考えるためです。10万人を超える日本人の男女そして子どもたち、何千人もの朝鮮半島出身の人々、12人の米国人捕虜など、亡くなった方々を悼むためです。こうした犠牲者の魂は私たちに語りかけます。彼らは私たちに内省を求め、私たちが何者であるか、そして私たちがどのような人間になるかについて考えるよう促します。

…私自身の国と同様、核を保有する国々は、恐怖の論理から逃れ、核兵器のない世界を追求する勇気を持たなければなりません。

私が生きている間に、この目標を実現することはできないかもしれません。しかし粘り強い努力によって、大惨事が起きる可能性を低くすることができます。保有する核の根絶につながる道を示すことができます。核の拡散を止め、大きな破壊力を持つ物質が狂信者の手に渡らないようにすることができます。

[237] 核兵器に関係する企業への銀行及び投資ファンドの動向に関しては、IKV Pax Christi and ICAN, “Don’t Bank on the Bomb: A Global Report on the Financing of Nuclear Weapons Producers,” December 2016 を参照。

[238] “Remarks by President Obama and Prime Minister Abe of Japan at Hiroshima Peace Memorial,” Hiroshima Peace Memorial, Hiroshima, Japan, May 27, 2016, <https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2016/05/27/remarks-president-obama-and-prime-minister-abe-japan-hiroshima-peace>. 日本語訳は、在日米国大使館のホームページに掲載された仮訳（<https://jp.usembassy.gov/ja/obama-remarks-hiroshima-memorial-ja/>）を引用。なお、この仮訳の使用は、米国政府の承認を得たものではない。

…この地で世界は永遠に変わりました。しかし、今日この町に住む子どもたちは平和な中で一日を過ごします。なんと素晴らしいことでしょう。これは守る価値があることであり、全ての子どもに与える価値があることです。こうした未来を私たちは選ぶことができます。そしてその未来において、広島と長崎は、核戦争の夜明けではなく、私たち自身が倫理的に目覚めることの始まりとして知られるようになるでしょう。

2016 年は、ナザルバエフ・カザフスタン大統領が 11 月に広島を訪問したほか、スイスの連邦議会議長、インド最高裁判所長官、G7 各国及びノルウェーの各外相による訪問が実現した<sup>239</sup>。

---

[239]「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>。



## 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

2016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」ではないパチカン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締約国は同国の条約上の地位に関する解釈を明確にしていない。

#### 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、国連など国際機関から公式に認定された国はない。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るれば、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。米務省が公表した軍縮・不拡散条約の遵守状況に関する2016年の報告書では、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>2</sup>との判断が、前年と同様に明記された。

北朝鮮に対する国連安全保障理事会 (安保理) 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>3</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 (第1章3項 (C) を参照)、2016年1月及び9月には核爆発実験を実施した (第1章6項 (E) 参照)。第5回核実験 (2016年9月9日) を受けて2016年11月に採択された安保理決議2321に対しても、「国連安保理による主権の侵害」であり、「北朝鮮の主権、並びに生存権及び発展の権利を否定する『制裁決議』は、自衛のためのより強硬な対応措置を招くであろう」と厳しく反発した<sup>4</sup>。この間、北朝鮮の金正恩朝鮮労働党委員長は2016年5月の朝鮮労働党大会で、経済建設と核戦力構築の「並進路線」を追求する方針を改めて明

[1] 第2章「核不拡散」は、戸崎洋史により執筆された。

[2] U.S. Department of State, “Adherence to and Compliance with Arms Control, Nonproliferation, and Disarmament Agreements and Commitments,” April 2016, p. 26.

[3] 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。

[4] “DPRK Foreign Ministry Spokesman Hits out at UNSC ‘Sanctions Resolution,’” KCNA, December 1, 2016, <http://www.kcna.co.jp/item/2016/201612/news01/20161201-22ee.html>.

確にするとともに、北朝鮮を「責任ある核兵器国」だと位置づけた<sup>5</sup>。また同月には、政府・政党・団体の共同声明で、南北統一について「もし（韓国が）民族自主、民族大団結の立場から提案を行えば、虚心坦懐に論議できる」と述べつつ、「北朝鮮の核へのアクセスは、北南関係とは事実上、無関係である」と強調し、非核化なき平和は無意味だとする韓国の主張を批判した<sup>6</sup>。北朝鮮はさらに、米韓が朝鮮半島の非核化に関心があるのであれば、まず以下のような原則的要求を受諾すべきだと主張した<sup>7</sup>。

- 韓国に持ち込まれ、米国が肯定も否定もしないその核兵器をすべて公表すべき
- （韓国にある）すべての核兵器とその基地を、世界の前で廃棄し、検証すべき
- 米国は、韓国に核攻撃手段を決して再び持ち込まないことを確約すべき
- 米国は、北朝鮮を核や核戦争の行為で脅迫せず、またいかなる場合にも北朝鮮に核兵器を使用しないことを確約すべき
- 核兵器使用能力のあるすべての米軍の韓国からの撤退を宣言すべき

なお、冷戦期に韓国に配備されていた米国のすべての核兵器は、1991年12月までに撤去されている。また米国は、1994年の米朝枠組み合意で消極的安全保証について言及し、2005年9月の六者会合共同声明で、北朝鮮に対して「核・通常戦力を用いて侵攻する意図がないことを確認」していた。

2007年3月を最後に開催が途絶えている六者会合に対しても、北朝鮮の非核化を議論するものだと参加しない考えを繰り返し表明し、2016年も再開は実現しなかった。

## イラン

E3/EU+3（中、仏、独、露、英、米、欧州連合（EU）上級代表）とイランは2015年7月14日、「共同包括的行動計画（JCPOA）」に合意した<sup>8</sup>。同年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が全会一致で採択された<sup>9</sup>。

JCPOAでは、イランが実施すべき核関連措置（付属書5セクション15.1～11）の実施に関するIAEA検証報告と同時に、EU及び米国の行動（付属書5セクション16～17）、並びに国連レベルの行動（付属書5セクション18）が実施される日を「履行日（Implementation Day）」とし、過去の安保理決議で課されてきた規定が終了すると定めている（イランによる重大な不履行の際には再び実施）。2016年1月16日、IAEAが事務局長報告「国連安保理決議2231（2015年）の観点でのイランにおける検証及び監視」<sup>10</sup>を公表し、下記のような点をはじめとして、イランによる実施が確認できたとして、JCPOAの「履行日」が確定した。

- アラク重水炉：当初の設計に基づく建設は行われていない
- 濃縮能力：ナタンツの濃縮プラントに設置されたIR-1遠心分離機は5,060機を超えていない；U-235が3.67%を超えるウラン濃縮を行っていない
- ウランのストック：ウラン235が3.67%未満に濃縮されたUF6のストックは300kg未満
- 検証措置：オンライン濃縮測定装置や電子封印の使用をIAEAに認める

イランのJCPOA履行に係る検証・監視を行うIAEAは、その後もほぼ2カ月毎に事務局長報告を理事会に

[5] “Kim Jong Un Makes Report on Work of WPK Central Committee at Its 7th Congress,” *KCNA*, May 7, 2016, <http://www.kcna.co.jp/item/2016/201605/news07/20160507-15ee.html>.

[6] “DPRK Government, Political Parties, Organizations Call for Accelerating Final Victory of Independent Reunification,” *KCNA*, May 16, 2016, <http://www.kcna.co.jp/item/2016/201605/news16/20160516-09ee.html>.

[7] “DPRK Government Denounces U.S., S. Korea’s Sophism about ‘Denuclearization of North,’” *KCNA*, July 6, 2016, <http://www.kcna.co.jp/item/2016/201607/news06/20160706-41ee.html>.

[8] “Joint Comprehensive Plan of Action,” Vienna, July 14, 2015, <http://www.state.gov/e/eb/tfs/spi/iran/jcpoa/>. JCPOAの背景・経緯、概要に関しては、『ひろしまレポート2016年版』を参照。

[9] S/RES/2231, July 20, 2015.

[10] GOV/INF/2016/1, January 16, 2016.

提出し、イランが JCPOA をほぼ遵守していることが報告された<sup>11</sup>。累次の IAEA 事務局長報告で言及された主要なポイントは、上記の点に加えて下記のとおりである。

- ナタンツの関連建屋に定期的にアクセスしている
- イランはすべてのウラン精鉱への監視を認めている
- イランは 2016 年 1 月 16 日、追加議定書の暫定的適用を開始した
- イランは追加議定書履行のため、申告を提出した
- IAEA はイランのサイト及び他の箇所（いずれも複数）に、追加議定書の下での補完的なアクセスを実施してきた

イランの重水保有量は、2016 年 2 月及び 11 月の 2 回、JCPOA で合意されている上限の 130 トンを超えていたことが報告された。いずれのケースも、重水をオマーンに搬出することで、すぐに上限以下のレベルに削減された。11 月の IAEA 事務局長報告によれば、同月 8 日に保有量が 130.1 トンに達したことを検証した<sup>12</sup>。翌月、IAEA は、イランが 11 トンの重水を国外に搬出し、その保有量は上限の 130 トン未満に戻ったことを検証した。重水の国外搬出に関しては、2016 年 4 月 22 日に米エネルギー省が、イランの重水 32 トンを 860 万ドルで購入し、米国に移送すると発表した。このような売却は JCPOA では禁止されていないが、イランに対するオバマ政権のアプローチは、イランの核計画を支援するのに資するとの批判もなされた<sup>13</sup>。

9 月 22 日には、JCPOA 履行開始以来初めてとなる外相級会談が開催され、JCPOA の履行状況がレビューされた。会議終了後、議長の本ゲリーニ（Federica Mogherini）EU 外務・安全保障政策上級代表からは、合意が着実に履行されていること、EU とイランの間では制裁解除の効果が表れていることなどが述べられた<sup>14</sup>。

他方、JCPOA の今後に関しては、いくつかの不安材料も指摘されている。

第一に、イランが、米国などによる独自制裁の影響により、JCPOA の成立・実施にもかかわらず制裁緩和の恩恵を得ていないとの強い不満を持っていることである。イランは、合意の履行を選好しているものの、米国の態度によってはこれを見直す可能性がある、たびたび示唆しており<sup>15</sup>、最高指導者のハメネイ（Ali Khamenei）師も、当初は支持していた JCPOA から距離を置き始めていると指摘されている<sup>16</sup>。イランによる JCPOA の実施が確認されたことを受けて、上述のように 2016 年 1 月の安保理決議 2231 では、イランに対して課してきた核問題に関する非軍事的措置の終了が決定された。しかしながら、核関連以外の問題に対する独自制裁については規定がなく、米国はイランの人権、テロ組織支援、ミサイル開発といった問題に対する制裁を継続し、2016 年 11 月には下院で、また上院でも 12 月に、イラン制裁法を 10 年間延長する法案が圧倒的多数で可決された。特に、米国の金融措置は、米国内外の企業によるイラン企業との取引を抑制しているとされる。これに対してイランは、米国の行為が JCPOA 違反だとして、履行を監視する委員会の開催を要求した。またイランは、米国の制裁継続を批判しつつ、原子力推進船の開発、並びにこれに必要な高濃縮ウラン燃料の

[11] GOV/2016/8, February 26, 2016; GOV/2016/23, May 27, 2016; GOV/2016/46, September 8, 2016; GOV/2016/55, November 9, 2016.

[12] GOV/2016/55, November 9, 2016. なお、2 月には重水の保有量が 130.9 トンに達した。

[13] Speaker Paul Ryan, "Statement on the Administration's Purchase of Heavy Water from Iran," Press Release, April 22, 2016, <http://www.speaker.gov/press-release/statement-administrations-purchase-heavy-water-iran>.

[14] "Remarks by High Representative Mogherini following the ministerial meeting of the Joint Commission on the implementations of the JCPOA," Brussels, September 23, 2016, [https://eeas.europa.eu/headquarters/headquarters-homepage/10296/remarks-by-high-representative-mogherini-following-the-ministerial-meeting-of-the-joint-commission-on-the-implementations-of-the-jcpoa\\_en](https://eeas.europa.eu/headquarters/headquarters-homepage/10296/remarks-by-high-representative-mogherini-following-the-ministerial-meeting-of-the-joint-commission-on-the-implementations-of-the-jcpoa_en).

[15] "Iran Says Has Options If Nuclear Deal Fails," *Reuters*, November 10, 2016, <http://www.reuters.com/article/us-usa-election-iran-zarif-idUSKBN1351IX>.

[16] Ariane Tabatabai, "As the Iranian Nuclear Deal Loses a Crucial Backer, Is It in Danger of Disintegration?" *Bulletin of the Atomic Scientists*, August 3, 2016, <http://thebulletin.org/iranian-nuclear-deal-loses-crucial-backer-it-danger-disintegration9700>.

生産について計画を開始するよう指示したことを明らかにした<sup>17</sup>。そのような燃料の実際の生産（2016年時点ではまだ開始されていない）は、JCPOAに対する明確な違反である。

第二に、米次期政権の動向である。トランプ（Donald Trump）次期大統領は選挙戦で、JCPOAを破棄する可能性を示唆した。また、議会選挙で上下両院ともに多数派を占めることになった共和党もJCPOAに批判的である。他方、コーカー（Bob Corker）上院外交委員長は、トランプ次期大統領がJCPOAを破棄すれば、発足直後の政権が大混乱に陥るとして、そうした決定を行わず、合意を超党派で再検討するとの穏健なアプローチを取るであろうとの見方を示した<sup>18</sup>。

なお、米務省は軍縮・不拡散条約の遵守状況に関する2015年の報告書で、イランについては「NPT及びIAEA保障措置協定の下での義務違反が続いた」<sup>19</sup>としていたが、2016年の報告書では、報告の対象期間である2015年末の時点で、NPT不遵守に係る過去の問題は解決され、またJCPOAの下でのコミットメントの実施についても未解決の問題はないとの結論を記載した<sup>20</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。

2016年には、NPT脱退問題に関する特段の提案や主張は見られなかった。前年のNPT運用検討会議でなされた議論をみると<sup>21</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脱退を規定した条項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>22</sup>が採択された。ラテンア

[17] “Iran Says It Will Develop Nuclear-Powered Ships after US Extends Sanctions,” *BBC*, December 13, 2016, <http://www.bbc.com/news/world-middle-east-38299179>; Mark Hibbs, “Iran Nuclear Propulsion: IAEA Firewalls,” *Arms Control Wonk*, January 4, 2017, <http://www.armscontrolwonk.com/archive/1202714/iran-nuclear-propulsion-iaea-firewalls/>.

[18] Adrienne Shih, “Corker Says Trump Won’t Tear up Iran Nuclear Deal,” *CNN*, November 16, 2016, <http://edition.cnn.com/2016/11/16/politics/bob-corker-donald-trump-iran-deal/>.

[19] U.S. Department of State, “Adherence to and Compliance with Arms Control, Nonproliferation, and Disarmament Agreements and Commitments,” April 2015, p. 32.

[20] U.S. Department of State, “Adherence to and Compliance with Arms Control, Nonproliferation, and Disarmament Agreements and Commitments,” April 2016, p. 20.

[21] 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。

[22] A/RES/53/77D, December 4, 1998.



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運用検討会議をむかえ、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。その後、中東非WMD地帯の設置に関する新たな提案やイニシアティブは見られなかった。2016年の国連総会では、「中東地域における非核兵器地帯の設置」決議が例年同様に投票なしで採択されたが<sup>23</sup>、中東会議の開催を含め、具体的な取組などが盛り込まれたわけではない。

北東アジア及び南アジア<sup>24</sup>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>25</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・探知するために、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。2016年末の時点で、NPT締約国である非核兵器国のうち、依然として12カ国<sup>26</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、2016年末時点で122カ国が批准している(コートジボアール及びカメルーンが新たに批准)。また、イラン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(2015年末時点で67カ国<sup>27</sup>)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率的に組み合わせた統合保障措置(integrated safeguard)が適用される。

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、相互に査察を実施している。

[23] A/RES/71/29, December 5, 2016.

[24] パキстанは、1998年5月に核実験を実施するまでは、南アジア非核兵器地帯の設置を提案していた。

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

[26] 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。

[27] IAEA, *IAEA Annual Report 2015*, September 2016, p. 96.



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

(2016 年 10 月時点)

	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	イラン	ドイツ	インドネシア
包括的保障措置協定 (年) *	1974	1996	1997	1994	1972	1995	1982	1974	1977	1980
追加議定書 (年) *	1997	2004	2004		2000	2003		署名**	2004	1999
拡大結論	○	○	○		○	○			○	○
統合保障措置	○	○	○		○	○			○	○

	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
包括的保障措置協定 (年) *	1977	1995	1975	1973	1977	1972	1988	1972	1974
追加議定書 (年) *	1999	2007	2004	2011	2004	1998	2007	2000	2010
拡大結論	○	○	○		○	○		○	○
統合保障措置	○		○		○			○	

	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	U A E	北朝鮮***
包括的保障措置協定 (年) *	2007	2009	1991	1995	1978	1992	2006	2003	1992
追加議定書 (年) *	2007		2002	2004	2005		2006	2010	
拡大結論	○		○	○	○		○		
統合保障措置	○			○					

\*：「(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度を表している。

\*\*：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 2016,"[https://www.iaea.org/sites/default/files/16/10/sg\\_agreements\\_comprehensive\\_status\\_list.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/10/sg_agreements_comprehensive_status_list.pdf); IAEA, "Status List Conclusion of safeguards agreements, additional protocols and small quantities protocols Status as of 7 October 2016."

2016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>28</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締結国に議定書の改正ないし改訂を求めるとともに、2016年9月時点で64カ国が改正に応じたことが記された。調査対象国の中では、ニュージーランドが少量議定書の改正に、またナイジェリアがその改定に応じた。原子力発電計画を表明しているサウジアラビア及びUAEは、従来の少量議定書を維持している。

## B) IAEA 保障措置協定の遵守

2016年に公表された『2015年版IAEA年次報告』によれば、包括的保障措置及び追加議定書の双方が適用される121カ国のうち、67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られ、54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こと、また包括的保障措置協定を締結し追加議定書未締結の52カ国で、申告された核物質の転用に係る兆候が見られなかった<sup>29</sup>。他方、IAEA保障措置協定の遵守状況について、北朝鮮、イラン及びシリアの動向が注視されてきた。

### 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、2016年8月のIAEA事務局長報告「北朝鮮への保障措置の適用」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上で、以下のようにまとめた<sup>30</sup>。

- 北朝鮮の核計画の継続及びさらなる進展は大きな懸念であり、その核活動は関連する国連安保理決議の明確な違反である
- IAEA事務局長は北朝鮮に、関連する安保理決議の下での義務を完全に遵守すること、NPT保障措置協定の完全かつ効果的な履行においてIAEAと直ちに協力すること、並びにすべての未解決問題を解決することを求める

### イラン

IAEAは、イランによる保障措置協定及びJCPOAの履行に関して検証・監視活動を行っている。上述のように、その実施状況をまとめたIAEA事務局長報告が2～3カ月毎に理事会に提出されている。

イランの核兵器開発疑惑に関する「未解決の問題」については、イランとIAEAの間の「イラン核計画に関する過去及び現在の未解決問題の明確化のためのロードマップ」<sup>31</sup>の下で、大きな焦点となっていたパルチン軍事施設での環境サンプリングが2015年9月に実施された。2016年6月には、その結果として人為的に化学処理された痕跡のあるウランが採取され、オバマ政権はイランが秘密裏に行っていた核兵器計画に関係している可能性が高いと結論付けたと報じられた<sup>32</sup>。IAEAはこれについて結論を出しておらず、パルチンで核物質が用いられたとするにはパーティクルの量が十分ではないとし、米国の見方にも同意していない<sup>33</sup>。2016年末の時点では、この問題に関する進展は報告されていない。

[28] GC(60)/RES/13, September 30, 2016.

[29] IAEA, *IAEA Annual Report 2015*, p. 95.

[30] GOV/2016/45-GOV(60)/16, August 19, 2016.

[31] "Road-map for the Clarification of Past and Present Outstanding Issues Regarding Iran's Nuclear Program," July 14, 2015, <https://www.iaea.org/newscenter/pressreleases/iaea-director-generals-statement-and-road-map-clarification-past-present-outstanding-issues-regarding-irans-nuclear-program>.

[32] Jay Solomon, "Uranium Provides New Clue on Iran's Past Nuclear Arms Work," *Wall Street Journal*, June 19, 2016, <http://www.wsj.com/articles/uranium-provides-new-clue-on-irans-past-nuclear-arms-work-1466380760>; David Albright, Serena Kelleher-Vergantini, and Andrea Stricker, "Parchin: Will the IAEA Verify the Absence of Nuclear Weapons Activities in Iran?" *Imagery Brief*, ISIS, June 20, 2016.

[33] Albright, Kelleher-Vergantini and Stricker, "Parchin."

IAEA は 2016 年 2 月の報告で、共同行動計画（JPA）の実施に係る監視・検証、並びに JCPOA の下での準備活動に 1,520 万ユーロを支出し、うち 100 万ユーロのみが通常予算で、他は 31 カ国からの自発的拠出（voluntary contribution）によってまかなわれたこと、イランに対する追加議定書の実施、並びに JCPOA の履行監視に年間 920 万ユーロの予算を見積もっていることなどを明らかにした<sup>34</sup>。イランへの検証に年間で約 1,000 万ドルが必要であるとすれば、追加議定書の履行に必要な 590 万ドルは通常予算から支出する一方で、JCPOA に記載される透明性措置に必要な 490 万ドルは、IAEA 加盟国の追加支出に依存せざるを得ないと分析されている<sup>35</sup>。また米会計検査院（GAO）は、JCPOA 履行の検証に関する課題として、IAEA 査察員による施設などへのアクセスに対するイランの協力、あるいは未申告の核物質・活動の探知などとともに、保障措置や透明性措置の実施に係る予算及びスタッフ（特に査察員）の不足を挙げた<sup>36</sup>。なお日本は、2016 年 12 月、JCPOA の着実な履行に向けて、IAEA を通じて 205 万ユーロの支援（原子力安全分野での協力は 55 万ユーロ、保障措置分野での協力は 150 万ユーロ）を行うとイランに伝えた<sup>37</sup>。

JCPOA の下での検証・監視活動に関する課題としては、以下のようなものも挙げられている<sup>38</sup>。

- 未申告活動を探知するシステムの相対的な弱さ
- 核兵器の設計・開発活動が秘密裏に実施されるのを探知する能力の弱さ
- 技術的違反と重大な違反、意図的でない違反と意図的な違反との分別
- イランが行う研究開発に関する評価
- JCPOA の履行に伴い、イランの核活動に対する制限が緩和され、核活動が拡大する場合、検証活動の負担、並びに違反探知の困難性の増加

## シリア

シリア問題では、イスラエルの 2007 年の空爆により破壊されたダイル・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のではないかと疑われている。2011 年 6 月の IAEA 理事会は、破壊された施設が「原子炉だった可能性が非常に高く、申告されるべきだった」と結論付け、IAEA 保障措置協定違反（補助取極の修正規則 3.1 に違反）にあたるとして、安保理に報告することを決議した<sup>39</sup>。2014 年 9 月の事務局長報告も、「破壊された建物は、シリアが IAEA に申告すべきであった原子炉だとの高い可能性があるという IAEA の評価に影響を与えるような、新しい情報を受領していない」<sup>40</sup> ことを明らかにした。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。

他方、核物質が存在するものの内戦の影響で査察が実施されてこなかった小型中性子源原子炉（Miniature Neutron Source Reactor）に関しては、2015 年 9 月に実在庫検認（PIV）が実施されたこと、並びに申告された核物質が平和的活動から転用された兆候はないことが、IAEA により報告された<sup>41</sup>。

[34] GOV/2016/8, February 26, 2016.

[35] Mark Hibbs, "Vigorous Verification in Iran," Carnegie Endowment for International Peace, June 28, 2016, <http://carnegieendowment.org/2016/06/28/vigorous-verification-in-iran-pub-63946>.

[36] U.S. Government Accountability Office, "Preliminary Observations on IAEA's Role in Verifying the Iran Agreement," *GAO Report to Congress*, February 2016.

[37] "Japan-Iran Foreign Ministers' Meeting and Working Dinner," Ministry of Foreign Affairs of Japan, December 7, 2016, [http://www.mofa.go.jp/press/release/press4e\\_001396.html](http://www.mofa.go.jp/press/release/press4e_001396.html).

[38] Trevor Findlay, "IAEA Noncompliance Reporting and the Iran Case," *Arms Control Today*, Vol. 46, No. 1 (January/February 2016), p. 35; Olli Heinonen, "Concerns about a Reduction of Transparency in IAEA Reporting on Iran's Nuclear Program," *Research Memo*, Foundation for Defense of Democracies, November 28, 2016.

[39] GOV/2011/41, June 9, 2011.

[40] GOV/2014/44, September 3, 2014.

[41] IAEA, *IAEA Annual Report 2015*, p. 100.

### (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 の不平等性を緩和するとの観点から、核兵器国は平和目的だと申告した原子力施設及び核分裂性物質に対する IAEA 保障措置の自発的適用を行ってきた。また、5 核兵器国は、いずれも追加議定書を締結している。

『2015 年版 IAEA 年次報告』によれば、2015 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り<sup>42</sup>、前年から変化はない。保障措置が適用された核物質は平和的活動の中にとどまっていた<sup>43</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 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

各核兵器国は 2015 年 NPT 運用検討会議で、保障措置の適用状況を報告した。

フランスについては、フランス・EURATOM・IAEA の三者協定に従って、民生用の核物質が存在する国内すべての施設が EURATOM により査察されてきた。2013 年には、EURATOM により 336 回の、また IAEA により 26 回の査察が実施された。その査察対象には、濃縮・再処理施設、混合酸化物（MOX）燃料加工工場も含まれた。追加議定書の下での保障措置については、英国及び米国と同様に補完的なアクセスを認めている。また、IAEA に追加的情報（核物質の輸出入の通告、濃縮ウラン及びトリウムの輸出入の通告、照射済・未照射プルトニウム及び高濃縮ウラン（HEU）の民生用保有量の各年の数値）を提出する自発的コミットメントも実施している<sup>44</sup>。

英国は、国内のすべての民生用核物質を EURATOM 保障措置、及び英国・EURATOM・IAEA の三者保障措置協定の下に置いている（防衛目的の核物質は適用対象外）。また、国内でのすべての濃縮・再処理活動を国際的な保障措置の下で実施しており、セラフィールドにあるプルトニウム貯蔵所とカペンハーストにあるガス遠心分離濃縮施設が IAEA 保障措置の対象に指定されている<sup>45</sup>。IAEA 保障措置の自発的適用に関しては、国家安全保障の理由によって施設・物質を対象から除外できるが、英国は保障措置からの将来の除外について、爆発目的に適さない少量の核物質に限定し、適用除外に関する情報を公表することに合意している<sup>46</sup>。

米国は、1980 年以来、IAEA 保障措置の自発的適用の対象として約 300 の民生用原子力施設（原子炉、研究炉、商業用核燃料製造施設、ウラン濃縮施設などを含む）をリストに挙げている。米国はこれまでに、800 回以上の IAEA 査察を受け入れ、1994 年以降、5 つの米国の施設（兵器計画から除去された物質を含む）に 600 回以上の IAEA 査察を受け入れるとともに、自発的拠出として査察費用を拠出してきた。また、2010 年に追加議定書の下で 2 回の補完的なアクセスを受け入れた（核兵器国の中で初めての補完的なアクセスの受け入れ）<sup>47</sup>。

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。IAEA 保障措置の自発的適用の対象として挙げている原子力施設を、中国は 20（うち 6 つが 2010 年以降の新しい施設）<sup>48</sup>、ロシアは

[42] IAEA Annual Report 2015, GC(60)/9/Annex, Table A30(a).

[43] IAEA Annual Report 2015, p. 96.

[44] NPT/CONF.2015/10, March 12, 2015. フランスが 2014 年 NPT 準備委員会に提出した報告書でも、EURATOM 及び IAEA が 2013 年に実施した査察の回数が記載されていた（NPT/CONF.2015/PC.III/14, April 25, 2014）。

[45] NPT/CONF.2015/PC.III/15, April 30, 2014.

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

[47] NPT/CONF.2015/38, May 1, 2015.

[48] NPT/CONF.2015/32, April 27, 2015.



30 以上だとしている<sup>49</sup>。また、ロシアは 2010 年 7 月、国際ウラン濃縮センター（IUEC）への IAEA 保障措置の適用を開始し、最近では 2014 年 8 月に査察が実施されたと公表した<sup>50</sup>。

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 タイプの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いる。『2015 年版 IAEA 年次報告』によれば、2015 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り、前年から変化はない（査察回数などについては非公表）<sup>51</sup>。

- インド：発電炉 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 5、研究炉 2

2015 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中にとどまっていると結論付けている<sup>52</sup>。

追加議定書については、2014 年 7 月に IAEA・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、情報の提供や秘密情報の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 運用検討会議で、核兵器国に対して保障措置の一層の適用を求めている。たとえば軍縮・不拡散イニシアティブ（NPDI）は、軍事目的ではない核物質などへの保障措置の適用、追加議定書の適用範囲の拡大、核兵器から除外された余剰核物質に対する IAEA 検証の実施などを提案した<sup>53</sup>。NAM 諸国は、核兵器国及び NPT 非締約国に対して、非核兵器国と同様に包括的保障措置を受諾するよう求めている<sup>54</sup>。また NAM 諸国は IAEA の文脈で、核兵器から取り除かれた核分裂性物質の不可逆性を確保するためにも、世界的な核軍縮に係る保障措置の確立、並びに法的拘束力のある検証アレンジメントの発展を支持するとしている<sup>55</sup>。そのうえで、核兵器国に対して、IAEA にすべての兵器級核分裂性物質を申告し、早期に IAEA などの監視下に置くべきであること、並びに核軍縮のステップを監視し検証するために常設委員会を設置することを求めている<sup>56</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>57</sup>。中国も、包括的保障措置協定と追加議定書の普遍化の促進が必要だとの立場を明らかにしている。

これに対して、ブラジル、ロシア、南アフリカなどは、追加議定書の不拡散における重要性を認めつつも、その適用はあくまでも自発的になされるべきであり、包括的保障措置協定が検証のスタンダードだとしている。

[49] NPT/CONF.2015/48, May 22, 2015.

[50] Ibid.

[51] IAEA Annual Report 2015, GC(60)/9/Annex, Table A30(a).

[52] IAEA Annual Report 2015, p. 96.

[53] NPT/CONF.2015/WP.16, March 20, 2015

[54] NPT/CONF.2015/WP.3, March 9, 2015.

[55] Ibid.

[56] Ibid.

[57] 2016 年 IAEA 総会及び 2015 年 NPT 運用検討会議における各国の演説などを参照。



NAM 諸国は、「法的な義務と自発的な信頼醸成措置との間に明確な区分を行うことが重要であり、そのような自発的な取組を法的な保障措置義務に変えてはならない」<sup>58</sup>と主張する。

2016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、下記のように言及された<sup>59</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締約国に対して、可能な限り早期にそのようにすること、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、その国にとって、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、国の核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。2016年のIAEA総会決議「IAEA保障措置の有効性強化と効率向上」<sup>60</sup>では、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、国家及び地域共同体の計量管理制度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『2015年版IAEA年次報告』では、2015年に、IAEAは54カ国に対して、統合保障措置の下で「国レベルの保障措置アプローチ（SLA）」を実施したと報告した<sup>61</sup>。

SLCについては、「ウィーン10カ国グループ」（豪州、オーストリア、カナダ、オランダ、ニュージーランド、ノルウェー、スウェーデンなど）が、「保障措置システムの効率性を高めるのに必要な保障措置実施の継続的發展の一部として、保障措置協定が発効しているすべての国にSLCを適用するためのIAEAの努力を歓迎する」<sup>62</sup>とし、西側諸国も概ね、そうした考えを共有している。SLCに慎重な態度をとってきたブラジル、ロシア及び南アフリカは、SLCの導入によって保障措置協定締約国の権利の制限につながり得る追加的義務が課されるわけではないことをIAEAが明確にしたことに一定の評価を示した。これに対してイランは、SLCは差別的な履行をもたらしたり、加盟国の主権を損なったりしてはならず、曖昧性を明確にするために、事務局に対して、加盟国との真摯で定期的な建設的議論の追求を求めるとしている<sup>63</sup>。

保障措置技術の研究開発に関しては、IAEAの長期プラン<sup>64</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2016～17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>65</sup>。

[58] NPT/CONF.2015/WP.6, March 9, 2015.

[59] GC(60)/RES/13, September 30, 2016.

[60] Ibid.

[61] IAEA *Annual Report 2015*, p. 17.

[62] NPT/CONF.2015/WP.1, March 2, 2015.

[63] “Statement by Iran,” IAEA General Conference, September 2016.

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

[65] IAEA, “Development and Implementation Support Programme for Nuclear Verification 2016-2017.”

## (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・実施状況について、評価の基準となり得るのは、原子力供給国グループ（NSG）への参加状況、並びに輸出管理制度の運用にあたっての日本による他国の状況の判断である。

日本は、NSGをはじめとするすべての国際的な輸出管理レジーム<sup>66</sup>に参加するとともに、国内実施制度（立法措置及び実施体制）を整備している。また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、先進的な輸出管理を実施してきた。その日本の輸出管理制度では、輸出管理に関する4つの国際的なレジームに参加し、WMDキャッチオール規制を実施している国を「ホワイト国」と指定して、キャッチオール規制の対象外としている。この「ホワイト国」（27カ国）に含まれる本調査対象国は、豪州、オーストリア、ベルギー、カナダ、フランス、ドイツ、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、英国及び米国であり、こうした国々はいずれも日本と同様に国内実施制度を整備し、原子力関連の輸出管理を着実かつ適切に実施してきたと評価できる。

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2016年2月に、第23回アジア輸出管理セミナーを開催した。「近年、懸念国やテロリストによる大量破壊兵器関連貨物・技術の調達活動は、迂回輸出や別会社を用いるなど巧妙化しており、アジア各国・地域が大量破壊兵器関連製品の製造又は積替え地域として利用されるリスクが増大」しており、「大量破壊兵器等の拡散を効果的に防止し、国際社会の安全保障を確保するためには、アジア各国・地域が協力して厳格な輸出管理を実施することが不可欠」であるとの認識に基づいて、「アジア各国・地域の輸出管理政策担当部局の支援」を目的として毎年開催されているもので、2016年のセミナーには29の国・地域、4国際輸出管理レジーム、国際機関、大学などが参加した<sup>67</sup>。

「ホワイト国」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。

『ひろしまレポート』ではこれまで、ロシア及び中国の輸出管理の実施状況に時折懸念が表明されてきたと述べたが、2016年には輸出管理分野での前向きな姿勢が限定的ながらも一部報道された。ロシアでは、軍民両用品の対北朝鮮輸出が税関当局により阻止されたと報道された。中国については、NSGやザンガー委員会（Zangger Committee）のリストを反映した国内リストに基づくリスト規制やキャッチオール規制の実施など、核分野の輸出管理に取り組むとともに、外交部と商務部がそれぞれ不拡散法と輸出管理法の作成に取り組むなど、輸出管理分野で国際社会と歩調を合わせ、国内執行体制の強化に取り組んでいると論じられている<sup>68</sup>。

中東では、UAEが包括的な戦略貿易管理法を制定する数少ない国の1つである。UAEは、2008年の貿易管理法でキャッチオール規制を規定するなど、再輸出、寄港、積み替えなどを含めて輸出管理に係る法制度を整備しており、2011年には500の企業を追放するなど、不法取引の厳格な取り締まりのためのステップをとったとも報告されている<sup>69</sup>。他方で、専門家や財政資源などが十分ではなく、効果的な輸出管理システムの運用

[66] 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）。

[67] このセミナーには、豪州、カナダ、中国、フランス、ドイツ、韓国、フィリピン、インド、パキスタン、UAE、トルコ、英国、米国などが参加した。セミナーのプログラムなどは、「第23回アジア輸出管理セミナー」（[http://supportoffice.jp/outreach/2015/asian\\_ec/](http://supportoffice.jp/outreach/2015/asian_ec/)）に掲載されている。

[68] 不拡散法と輸出管理法は2020年までに制定されるとみられている。Xiaoming Liu, “Upgrading to a New, Rigorous System: Recent Developments in China’s Export Controls,” *RUSI Occasional Paper*, March 2016.

[69] International Institute for Strategic Studies, “Making Sanctions Work: Problems and Prospects, Dubai, May 9-10, 2011,” Workshop Report, May 2011.

に必要な能力の構築には至っていないとも見られている<sup>70</sup>。サウジアラビアは、規制品リスト、移転・再移転規制及びキャッチオール規制といった重要な貿易管理の観点で、粗い法的枠組みしか有していない<sup>71</sup>。エジプトは、国連安保理決議 1540 委員会に 2016 年に提出した報告書によれば、輸出管理関連の国内法を有し、執行担当部局の設置などに取り組む姿勢を見せている。しかし、規制品リストの策定やキャッチオール規制の実施などには及んでおらず、同国の輸出管理は依然として不十分であるとみられる<sup>72</sup>。

東南アジアでは、経済発展などに伴う安全保障上機微な資機材・技術の取引の増加を背景に、いくつかの国が輸出管理体制の構築に着手している。しかしながら、シンガポール及びマレーシアを除いて十分な輸出管理体制を構築する地域諸国はなく、その発展が求められてきた。調査対象国の中では、フィリピンが 2015 年 11 月に戦略貿易管理法 (STMA) を制定しリスト規制とキャッチオール規制を導入したが、インドネシア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<sup>73</sup>。

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の実施を含む輸出管理制度を確立している。安保理決議 1540 委員会への報告によれば、イスラエルは 4 つの国際的な輸出管理レジームに沿う形で国内法制及び実施体制を整備しているとされる<sup>74</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、2016 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。パキスタンは、たとえば安保理決議 1540 委員会への報告によれば、2004 年に核の闇市場 (カーン・ネットワーク) の存在が発覚した後、キャッチオール規制の導入を含めて輸出管理の強化を図ってきたとされる<sup>75</sup>。またパキスタンは、その輸出管理体制が NSG を含む国際輸出管理レジームで求められているものと合致していると言明する<sup>76</sup>。しかしながら、それらがどれだけ適切に実施されているか明らかではない<sup>77</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、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。また近年、後述のように北朝鮮がミャンマーへの核関連物質の移転に関与したことが報じられた。

国際社会は非国家主体による WMD 関連技術などの調達を防ぐ取り組みも続けている。非国家主体向け輸出管理については、2004 年に採択された国連安保理決議 1540 がテロ組織などの非国家主体による WMD など関連物資・技術の調達リスクに対処するために、WMD などの拡散防止のための国内法及び国内輸出管理の整備について国連加盟国に対して法的義務を課していた<sup>78</sup>。2016 年 12 月 15 日には、同決議の履行状況に関する包括的評価を反映して、国連安保理決議 2325 が採択された。決議 2325 は決議 1540 の完全な履行に向けて、拡散リスクの新たな性質や科学技術の急速な発展に適合した取組や、能力構築支援などを加盟国に促し

[70] "Middle East and North Africa 1540 Reporting," Nuclear Threat Initiative, January 31, 2014, <http://www.nti.org/analysis/reports/middle-east-and-north-africa-1540-reporting/>. また UAE の輸出管理に関しては、Aaron Dunne, "Strategic Trade Controls in the United Arab Emirates: Key Considerations for the European Union," *Non-Proliferation Papers*, No. 12 (March 2012) も参照。

[71] "Middle East and North Africa 1540 Reporting."

[72] S/AC.44/2016/3, May 10, 2016.

[73] Republic Act No. 10697, November 13, 2015. また、Karla Mae G. Pabeliña, "The Strategic Trade Management Regime in the Philippines," *Strategic Trade Review*, Vol. 2, Issue 2 (Spring 2016), pp. 118-129; and Andy Rachmianto, "Indonesia's Approach to Strategic Trade Controls: The Perspective of a Developing and Archipelagic Country," *Strategic Trade Review*, Vol. 2, Issue 2 (Spring 2016), pp. 130-139 も参照。

[74] A/AC.44/2013/1, January 3, 2013.

[75] S/AC.44/2007/19, August 3, 2010.

[76] "Strategic Export Control System Robust, Effective: Pakistan," *The Nation*, December 15, 2016, <http://nation.com.pk/national/15-Dec-2016/strategic-export-control-system-robust-effective-pakistan>.

[77] Paul K. Kerr and Mary Beth Nikitin, "Pakistan's Nuclear Weapons: Proliferation and Security Issues," *CRS Report for Congress*, March 19, 2013, pp. 24-26.

[78] S/RES/1540, April 28, 2004.



た<sup>79</sup>。

## 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、多国間で交渉され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、2013 年 6 月に合意された改訂で、「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）場合のみ、この項に従って、移転を許可すべきである」<sup>80</sup>（第 6 項 (c)）としている。

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>81</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、「一部の国が追加議定書批准を原子力輸出の条件としていることについて深刻な懸念を表し、そのような条件は即座に排除するよう要求」<sup>82</sup>し、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さないよう、引き続き主張している<sup>83</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、及び使用済み燃料の再処理に関して、平和目的であり、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・再処理技術の移転の条件に含めた。近年、日米がそれぞれ原子力新興国と締結したほとんどの二国間原子力協力協定では、そうした機微技術が移転されないと規定されている。しかしながら、濃縮・再処理技術を保有する他の国が締結する二国間協定では、機微技術に関しても協力の対象に含めているものがあり、供給国の対応が一致しているわけではない。

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、米国がその後に締結・更新した他国との協定では、米台協定を除き、同様の義務は規定されていない。米韓原子力協力協定に関しては、パイロプロセッシング（乾式再処理）の実施を求める韓国に対して、米国が同協定の改訂に際していかなる対応を示すかが注目された。新協定は 2015 年 7 月に署名され、11 月に発効したが、米国は協議・合意の

[79] S/RES/2325, December 15, 2016.

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

[81] たとえば、NPT/CONF.2015/WP.1, March 2, 2015.

[82] “Statement by Iran, on behalf of the NAM,” at the 2015 NPT Review Conference, Main Committee III, May 4, 2015.

[83] NPT/CONF.2015/WP.6, March 9, 2015.

下でパイロプロセッシングの共同研究を継続することには同意しつつ、他方で韓国によるウラン濃縮<sup>84</sup>、並びにパイロプロセッシングを含む再処理について事前同意を付与しなかった。

### C) 北朝鮮及びイラン問題に関する安保理決議の履行

北朝鮮及びイランの核問題との関連では、それぞれについて採択された国連安保理決議で、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。なお、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、今後は安保理が監視の責任を持つこととなる<sup>85</sup>。

#### 北朝鮮

北朝鮮に対しては、2016年1月6日の第4回核実験実施を受けて、3月2日に安保理決議2270が採択された。この決議では、小型武器を含むすべての兵器とその関連物資、及びこれらの提供、製造、維持または使用に関する金融取引、技術訓練、助言、サービスまたは援助が禁止された。また決議では、北朝鮮や他の国々の軍事力向上に直接貢献するすべての品目（食料品と医薬品を除く）を輸出入禁止の対象とし、さらにすべての加盟国に対して北朝鮮からの石炭、鉄及び鉄鉱石の輸出入を禁止した。ただし、これらの輸出入禁止措置には、取引が生活目的であって安保理制裁の対象活動に無関係の場合は認められるという例外規定が設けられている。また、同決議で安保理は、北朝鮮が関連する安保理決議に違反する目的でフロントカンパニーなどを駆使しているとして、制裁委員会に対して、そのような行為に関与する個人及び団体を特定し、適切な場合には、安保理制裁の対象に指定するよう指示した。決議2270では16個人、12機関、オーシャン・マリタイム・マネージメント（OMM）社所有の31船舶が資産凍結の対象として指定された<sup>86</sup>。

北朝鮮による2016年9月9日の第5回核実験に対しては、11月30日に安保理決議2321が採択された。この決議では、禁輸対象のWMD関連汎用品リストの拡大、制裁委員会が採択する新たな通常兵器汎用リスト掲載品への禁輸拡大、石炭輸入の制限、北朝鮮による銅、ニッケル、銀、亜鉛の輸出禁止、銅像の禁輸、新規ヘリ及び船舶の禁輸などの措置が新たにとられた。決議2321では、渡航禁止と資産凍結対象の11個人及び資産凍結対象の10機関が指定された<sup>87</sup>。

北朝鮮問題に関する2016年の専門家パネル報告書は、北朝鮮が東南アジア、アフリカ、中東の国々の輸出管理体制の相違を利用して先端機器の調達を行ってきたことを指摘した。同報告書では、北朝鮮の核関連活動について次の通り指摘した<sup>88</sup>。

- 北朝鮮の軍需工業部（Munitions Industry Department）は第4回核実験の計画と準備を行うなど、実験で主要な役割を果たしている。
- 専門家パネルは2015年の報告書でロシアの「ドゥブナ合同核研究所（Joint Institute for Nuclear Research: JINR）」での活動への北朝鮮の参加を報告していた。しかし、同研究所によれば、2015

[84] 米国によるウラン燃料の供給保証の下でも必要な場合にのみ、米韓間の協議・合意を経て、韓国によるウラン濃縮が可能になるとされ、高いハードルが設定されている。

[85] 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).

[86] 制裁対象として新たに指定された個人の中には、在外北朝鮮人8名が含まれた（在イラン2名、在シリア4名、在ベトナム2名）。S/RES/2270, March 2, 2016. OMMに関しては、『ひろしまレポート2016年版』102-103頁も参照。

[87] 制裁対象として新たに指定された個人の中には、大使を含め在外朝鮮人7名が含まれた（在エジプト1名、在スーダン2名、在シリア2名、在ミャンマー2名）。資産凍結対象として中国企業「DCB Finance Limited」も含まれた。S/RES/2231, November 30, 2016.

[88] S/2016/157, February 24, 2016.



年 3 月 31 日以降は北朝鮮国民と同研究所との間の連携は行われておらず、また北朝鮮が同研究所に対する義務を完全に果たさない限り、同国のメンバーシップは停止される。

- 専門家パネルは、2012 年に日本が核関連品として押収したアルミ合金の積荷に関する調査を継続した。パネルは既に「KUMSOK」という商標を使用する北朝鮮の機関が同製品を製造した可能性を指摘していたが、今般は荷受人をミャンマー企業「So Min Htike Company, Ltd」であると結論付けた。

北朝鮮による違法調達活動は、多くの懸念を引き起こしている。北朝鮮による核関連の違法調達活動の実態は依然として必ずしも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と言われている。北朝鮮による違法活動については、次のような事例が報じられた。

- 国連安保理決議 2720 で制裁リストに掲載された OMM 社所有の船舶に関して、清川江号やオリオン・スター号などによる北東アジアでの運航状況が報じられる<sup>89</sup>。
- 北朝鮮が外国船舶に北朝鮮船籍を取得させ登録料などを稼いでいると報じられる。報道によれば、安保理決議 2270 に違反してイラン、UAE などの中東諸国が北朝鮮船籍を運航していた<sup>90</sup>。

安保理決議 2270 は国連加盟国に制裁措置の履行事項を報告するよう求めており、11 月 8 日時点で 65 カ国が履行報告書を提出した。『ひろしまレポート』調査対象国のうち 27 カ国が同報告書を提出したが、8 カ国（北朝鮮を除く）は未提出である<sup>91</sup>。

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。中国は、安保理決議 2270 を受けて対北朝鮮輸出禁止に関する汎用品リストを発表するなど、前向きな姿勢が見られた<sup>92</sup>。しかし制裁の履行について、中国の取り組みが不十分であるとの指摘が以前からなされてきた<sup>93</sup>。2016 年にも第三国から中国を経由して規制対象品が北朝鮮に流入している事例として、たとえば以下のような報道がなされた。

- 2016 年 9 月に北朝鮮で開催された航空ショーでニュージーランド社製の航空機が披露された。披露された航空機は軍事使用可能な汎用品。報道によれば、同機は中国の代理店を通じて中国企業に売却され、中国で民間機登録された。製造元企業は同機の使用目的を北朝鮮内の観光用と説明した<sup>94</sup>。

他方で、北朝鮮による相次ぐ安保理決議違反を受けて、中国が対北朝鮮制裁の履行に乗り出していることを

[89] Elizabeth Shim, "North Korea Ships Under Sanctions Carrying on Activities," *United Press International*, May 13, 2016, [http://www.upi.com/Top\\_News/World-News/2016/05/13/North-Korea-ships-under-sanctions-carrying-on-activities/9941463195188/](http://www.upi.com/Top_News/World-News/2016/05/13/North-Korea-ships-under-sanctions-carrying-on-activities/9941463195188/); "N.K. Ships on Sanction List Pass S. Korean and Japanese Waters," *Dong-A Ilbo*, November 29, 2016, <http://english.donga.com/List/3/04/26/791215/1>.

[90] "NK Makes Cash Laundering Ship Nationalities," *The Korea Times*, May 17, 2016, [http://www.koreatimes.co.kr/www/news/nation/2016/05/485\\_204894.html](http://www.koreatimes.co.kr/www/news/nation/2016/05/485_204894.html); "Iran, UAE Using N.K. Ships in Breach of U.N. Bans: Report," *The Korea Herald*, May 17, 2016, <http://www.koreaherald.com/view.php?ud=20160517000857>; 「北朝鮮が『船籍ビジネス』 中東に拠点、外貨目的か 国連決議違反の疑い」『共同通信』2016 年 5 月 13 日、<http://this.kiji.is/103699183328854023?c=39546741839462401>。

[91] 本調査対象国のうち未提出国は、インド、インドネシア、イラン、イスラエル、ナイジェリア、フィリピン、サウジアラビア、シリア（2016 年 11 月 8 日現在）。Security Council Committee Established Pursuant to Resolution 1718 (2006), Implementation Reports, <https://www.un.org/sc/suborg/en/sanctions/1718/implementation-reports>.

[92] 产业安全与进出口管制局「商务部 工业和信息化部 国家原子能机构 海关总署公告 2016 年第 22 号 关于增列禁止向朝鲜出口的两用物项和技术清单公告」2016 年 6 月 14 日、<http://aqygzj.mofcom.gov.cn/article/zcgz/201606/20160601338628.shtml>; 「中国、北朝鮮への輸出禁止品目を追加公表 特殊合金など」『朝日新聞』2016 年 6 月 15 日、<http://www.asahi.com/articles/ASJ6H51FFJ6HUHBI01J.html>。

[93] Shirley A. Kan, "China and Proliferation of Weapons of Mass Destruction and Missiles: Policy Issue," *CRS Report*, January 5, 2015, p. 21.

[94] Anna Fifield, "How Did North Korea Get Its Hands on a New Zealand Plane Made with American Parts?" *The Washington Post*, October 3, 2016, [https://www.washingtonpost.com/world/how-did-north-korea-get-its-hands-on-a-new-zealand-plane-made-with-american-parts/2016/10/03/105591d2-892e-11e6-8a68-b4ce96c78e04\\_story.html?utm\\_term=.baaeed179c49](https://www.washingtonpost.com/world/how-did-north-korea-get-its-hands-on-a-new-zealand-plane-made-with-american-parts/2016/10/03/105591d2-892e-11e6-8a68-b4ce96c78e04_story.html?utm_term=.baaeed179c49).

示す事例も次の通り報道された。

- 香港は3月9日、安保理が北朝鮮に新たな制裁を科したことを受け、香港に入港しようとした北朝鮮の貨物船が香港の海域に入ることを拒否したと報道。香港政府報道官は「この船舶は9日、香港の水域に入ることを拒否された。この船舶が国連安保理決議の付属文書に記載されていたためだ」と述べ、「中国の一部である香港には、国連安保理が定めた制裁措置を履行する責任がある」と説明<sup>95</sup>。
- 中国は5月20日、北京空港から入国しようとした武器取引担当の北朝鮮外交官の入国を拒否。KOMID イラン支店のチャン・ヨンソン代表とみられるこの外交官は、平壤に追放する形で出国させられたとされる<sup>96</sup>。
- 中国遼寧省当局が遼寧省の鴻祥実業発展有限公司を「深刻な経済犯罪」への長期的な関与を理由に調査を開始したと報道された<sup>97</sup>。この件について、核・ミサイル開発用の物資を北朝鮮に密輸した嫌疑により馬曉紅同社社長を中国当局が調査したとの報道もある<sup>98</sup>。

## イラン

イラン核問題に関する JCPOA に基づいて、2016年1月に米欧は対イラン制裁を解除した。他方、イランの核関連の違法調達・違法輸出について、2016年には以下のような事例が報じられた。

- 米国人がコバルト・ニッケル合金パウダーを米財務省資産管理局（OFAC）からの許可を得ずに米国からトルコ経由でイランへの違法輸出を共謀。この合金パウダーは核、ミサイル製造、航空機分野で利用可能であり、核不拡散と国家安全保障上の理由により米商務省の厳格な規制対象品。この合金パウダーを輸出する際には OFAC から許可を得る必要があった<sup>99</sup>。
- イラン原子力庁（AEOI）が、JCPOA の下で設置された調達作業部会に通知することなく炭素繊維を輸入しようとし、供給者及び政府から拒否され失敗した。この違法調達（未遂）案件は、イランが先端遠心分離機ローター建設のために炭素繊維を貯蔵しようとしているのではないかと評された<sup>100</sup>。
- ドイツ内務省護憲局は2015年年次報告の中で、核開発に機微な資機材のイランによる不法な調達活動が2015年にも継続していると指摘。またこのことから、イランは目的達成のために機密手段を用いてドイツ国内で調達活動を継続するとの予測を示した<sup>101</sup>。

[95]「香港、北朝鮮貨物船の入港拒否 安保理制裁を履行」『AFP』2016年03月11日、<http://www.afpbb.com/articles/-/3080016>。

[96]「北制裁決議：ベトナム、北朝鮮関係者16人の航空機利用禁止 中国も武器取引を担当する北朝鮮外交官の入国を拒否」『朝鮮日報』2016年6月3日、[http://www.chosunonline.com/site/data/html\\_dir/2016/06/03/2016060301034.html](http://www.chosunonline.com/site/data/html_dir/2016/06/03/2016060301034.html)。

[97] Chun Han Wong and Jay Solomon, “U.S. Move against Firm Suspected of Aiding North Korean Nuclear Program,” *Wall Street Journal*, September 19, 2016, <http://www.wsj.com/articles/u-s-china-move-against-firm-suspected-of-aiding-north-korean-nuclear-program-1474300834>.

[98] “Hongxiang Industrial Development Circumvented Sanctions Using Apple Boxes,” *Daily NK*, September 21, 2016, <http://www.dailynk.com/english/read.php?cataId=nk01500&num=14089>.

[99] Department of Justice, Office of Public Affairs, “CEO of International Metallurgical Company Pleads Guilty to Conspiring to Export Specialty Metals to Iran,” June 14, 2016.

[100] David Albright and Andrea Stricker, “Iranian Atomic Energy Organization Attempted Carbon Fiber Procurement,” Institute for Science and International Security, July 7, 2016.

[101] Federal Ministry of Interior of Germany, *2015 Annual Report on the Protection of the Constitution: Facts and Trends*, June 2016, p. 30.

## 懸念国間の取引

上述してきたような違法取引に加えて、北朝鮮とイランが、核・ミサイルの開発などに関して協力関係にあるのではないかと懸念されてきた。真偽は不明だが、イランが北朝鮮の協力を得て、JCPOA 成立後も核兵器開発を行っている可能性を指摘した報道もなされた<sup>102</sup>。他方で、核分野での両国の協力関係について公開された証拠は乏しく、そうした主張は実証されていないとの分析もある<sup>103</sup>。

さらに、2016 年には北朝鮮とパキスタンの間で核分野における協力関係に関して、いくつかの報道または分析が下記のように行われた。

- パキスタンの機関が北朝鮮にモネルやインコネルのような規制対象品を売却していると報道される。報道によれば、中国企業がパキスタンに提供した上記物資が北朝鮮に移転された<sup>104</sup>。
- 上記報道のパキスタンによる北朝鮮への再移転案件を分析した結果、北朝鮮向けの移転が行われたと結論付けることはできないと主張する研究もある<sup>105</sup>。
- パキスタンの核兵器とミサイルプログラムに関する調達動向を調査したある研究は、パキスタンが北朝鮮向けの拡散活動に関与している証拠は見つけられなかったと報告している<sup>106</sup>。

## 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 105 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>107</sup>。

2016 年 1 月には実務レベル政治会合が米ワシントンで開催され、70 カ国が参加した。会合では、核兵器を含む WMD 及びその運搬手段の拡散が依然として国際の平和及び安全の脅威であるなかで、PSI がこれを防止する重要なツールであり、ハイレベル政治会合が開催される 2018 年に向けて演習や実際の阻止活動などを通じて阻止能力を一層強化することが合意された<sup>108</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、北朝鮮あるいはイランが関係する 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。2016 年 9 月には、シンガポール主催の阻止訓練「Exercise Deep Sabre

---

[102] Peter Brookes, “Could North Korea Secretly Build an Iranian Bomb?” *National Interest*, May 10, 2016, <http://nationalinterest.org/feature/could-north-korea-secretly-build-iranian-bomb-16140>.

[103] John Park and Jim Walsh, *Stopping North Korea, Inc.: Sanctions Effectiveness and Unintended Consequences* (Cambridge, MA: MIT Security Program, Aug. 2016), p. 33.

[104] “Pakistan Continuing to Sell Nuclear Materials to North Korea, Reveal US Sources,” *ANI*, June 22, 2016, <http://www.aninews.in/newsdetail-NA/MjY5MTUw/pakistan-continuing-to-sell-nuclear-materials-to-north-korea-reveal-u-s-sources-ani-exclusive-.html>.

[105] Stephan Blancke, “Examining Allegations that Pakistan Diverted Chinese-Origin Goods to the DPRK: Proliferation Case Study Series,” Project Alpha, Centre for Science and Security Studies, King’s College London, August 2, 2016.

[106] Project Alpha, “Pakistan’s Strategic Nuclear and Missile Industries: A Baseline Study for Non-Proliferation Efforts – Public Version,” Centre for Science and Security Studies, King’s College London, September 2016, p. 7.

[107] 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>.

[108] “Proliferation Security Initiative 2016 Mid-Level Political Meeting: Chairman’s Summary,” Washington, DC., January 27, 2016, <http://www.state.gov/t/isn/rls/rm/2016/251822.htm>.

2016」が開催された<sup>109</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、韓国、ロシア及び米国との間で締結されてきた。

2016年11月には、長年の交渉を経て日印原子力協力協定が署名された。交渉におけるもっとも重要な論点は、インドが核爆発実験を実施した場合の対応であった。この問題は、協定本文には記載されなかったが、協定とともに署名された「見解及び了解に関する公文」で、以下のように言及された。

「(i) 日本側代表団の代表は、当時のインド共和国外務大臣プラナーブ・ムカジー氏が2008年9月5日に行った声明（以下「9月5日の声明」という。）が協定の下での両国間の協力の不可欠の基礎を成す旨述べた。」

「(ii) 協定第十四条の規定を実施するに当たり、日本側代表団の代表は、(i)に規定する基礎に何らかの変更がある場合には、日本国政府が同条に規定する権利を行使し、及び同条に定める手続を開始することができる旨述べた」

「9月5日の声明」において、インドは核実験モラトリアムの継続を確約しており、これに反してインドが核実験を実施した場合には、日本は協定第14条に基づき、協定の有効期間（40年）の満了前に、インドに対して「1年前に書面による通告を行うことによりこの協定を終了させる権利」を行使し、協力を停止することができる。この協定の締結について、安倍晋三首相は共同記者発表で、「原子力の平和的利用についてインドが責任ある行動をとることを確保する法的な枠組みであり、NPTを締結していないインドを国際的な不拡散体制に実質的に参加させることにつながります。これは、『核兵器のない世界』を目指し、不拡散を推進する我が国の立場に合致するものです」<sup>110</sup>と述べた。他方、「見解及び了解に関する公文」の位置づけについて、日本はこれを協定と不可分のものであり、法的拘束力を有するとしているのに対して、インドは法的拘束力はないと解釈しているようである。また、実際問題として、進行中の協力を停止できるのか、その場合の補償問題などはどうなるのかといった困難も予想される。一部で提案されていたインドによる包括的核実験禁止条約（CTBT）の署名は、条件に含まれていない。

もう1つの論点であるインドの再処理に関しては、協定第11条2項で、「この協定に基づいて移転された核物質及び回収され又は副産物として生産された核物質は、この協定の附属書Bの規定に従い、インド共和国の管轄内において再処理することができる」として、日本がインドに包括的事前同意を与えることが規定された。その条件として同条3項で、インド・IAEA間の追加議定書により補足された民生用の原子力施設への保障措置の適用のためのインドとIAEAとの間の協定が効力を有していること、並びに「附属書B：インド共和国の管轄内にあるこの協定に基づいて移転された核物質及び回収され又は副産物として生産された核物質の再処理」に定める条件が適用されていることを挙げた。なお、附属書Bによれば、協定の対象となる再処理施設に対しては、日本が受諾しているものと同程度のIAEA保障措置が適用される。なお、同協定下ではインドによるウラン濃縮も認められ、濃縮技術の移転も禁止されていない。

インドとの実際の原子力協力に関しては、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

[109] U.S. Department of State, “Exercise Deep Sabre 2016,” Press Release, September 29, 2016, <http://www.state.gov/t/isn/rls/other/263601.htm>.

[110] 「日印原子力協定の署名について」 外務省、2016年11月11日、<http://www.mofa.go.jp/mofaj/files/000203060.pdf>.



豪州、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>111</sup>、必ずしも進んでいるわけではない。インドは、原発事故時の賠償責任を運転事業者だけでなくメーカーにも負わせる賠償法を定めており、これがインドとの実際の原子力協力、あるいは原子力協力協定締結の障害の1つになっていると指摘されてきた。この点に関して、米印は2015年1月の首脳会談で、原発事故時の賠償金を複数の保険会社が引き受け、原発メーカーの責任を分散する「原子力保険プール」の設置で一致した。また2016年2月には、インドが原子力損害補完的補償条約（CSC）を批准した。その後、同年6月の米印首脳会談で、以下のような合意がなされた<sup>112</sup>。

- 2015年1月の米印両国の覚書で設立された渉外グループや、インドのCSC批准により、米国及びインドの企業間でインドでの原子炉建設に係る長期間のパートナーシップの強固な基盤が整備された。
- インドで6基のAP1000を建設するため、ウエスティングハウス社（WH）が建設予定サイトで予備作業を開始し、またプロジェクトの資金調達には米国の輸出入銀行が協力することを歓迎する。
- WHとインドの原子力事業者である原子力発電公社（NPCIL）は、AP1000の建設プロジェクトに関して、直ちにエンジニアリング及びサイト設計を開始し、2017年6月までに契約手続きを終了させるため、作業を進めることに合意した。

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、2016年も中国などの反対により、合意には至らなかった。米国などが引き続きインドのNSG参加を支持するとともに、反対していた国の中には態度を軟化させたものも見られた<sup>113</sup>。しかしながら、6月のNSG会合では、中国、ニュージーランド、トルコ、南アフリカ、オーストリアなども反対し、インド参加問題の結論は出せなかった。これに続く6月23～24日のNSG総会（於ソウル）でも、中国などの反対により、インドの参加は見送られた。中国は、インドのNPT未加入を問題視し、これは中国が設定した条件ではなく、国際ルールを尊重すべきだと主張した<sup>114</sup>。ウィーンで行われた11月の会合でも、インドのNSG参加は合意されなかった。

中国は、インドのNSG参加問題に関して、NPT未加入である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>115</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。

その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、いわゆる祖父条項（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。2013年11月には施設の建設が開始されたが、中国は原子炉（ACP-1000）に加えて、その燃料となる濃縮ウランを供給する<sup>116</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

[111] 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\\_baroc/](http://foreignpolicy.com/2015/12/16/india_nuclear_city_top_secret_china_pakistan_baroc/).

[112] "The United States and India: Enduring Global Partners in the 21st Century," Joint Statement, June 7, 2016, <https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2016/06/07/joint-statement-united-states-and-india-enduring-global-partners-21st>.

[113] "Resistance to India Joining Nuclear Suppliers Group Softens," *Reuters*, June 9, 2016, <http://www.reuters.com/article/us-india-nuclear-idUSKCN0YV13Z>.

[114] James Pearson, "China Rejects Bending Rule for India to Join Nuclear Club," *Reuters*, June 24, 2016, <http://www.reuters.com/article/us-india-nuclear-china-idUSKCN0ZAOIF>.

[115] "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>.

[116] "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/>.



合意に達したと報じられた<sup>117</sup>。とりわけこの合意は、祖父条項により NSG の下で認められるか、先の2基の原子炉供与以上に疑わしい。

NAM 諸国は、インドあるいはパキスタンといった NPT 非締約国との原子力協力で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。

## (6) 原子力平和利用の透明性

### A) 透明性のための取組

平和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、上述のような 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 追加議定書を締結する国は、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>118</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（すべての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。2015 年末時点の民生用分離プルトニウム量については、2016 年 9 月時点で報告がなされた。フランス、ドイツ及び英国は、プルトニウムだけでなく HEU の量も報告した。また、日本が IAEA に提出した上記の報告は、2016 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細に記載されている<sup>119</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、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、並びに核脅威イニシアティブ（NTI）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。

このうち NTI 提案は IAEA が燃料バンクを管理するもので、2010 年 12 月の IAEA 理事会における燃料バンク設立の承認を経て構想が進展した。そのサイト候補であったカザフスタンと IAEA は 2015 年 8 月、カザフ

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

[118] 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。

[119] 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」2016 年 7 月 27 日、<http://www.aec.go.jp/jicst/NC/iinkai/teirei/siry02016/siry024/siry01.pdf>。

スタンへの燃料バンク設置に関する協定に署名した<sup>120</sup>。2016年5月には、燃料バンクとして使用される LEU の保管について、IAEA とウルバ冶金工場 (Ulba Metallurgical Plant) は LEU 貯蔵施設の建設に関するパートナーシップ協定に署名した。施設は 2017 年 9 月の運転開始が予定されている<sup>121</sup>。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>122</sup>、IAEA が LEU の購入及び搬送、装備品の購入などのコストを、またカザフスタンが LEU 貯蔵のコストをそれぞれ負担する<sup>123</sup>。

---

[120] 燃料供給保証制度は米国、ロシア、英国に既にあるが、国際機関の支援の下で核燃料バンクが設置されるのは初めてである。

[121] Marta Ferrari, "IAEA LEU Bank: New Agreement Opens the Way for Construction of Storage Facility," IAEA, June 1, 2016, <https://www.iaea.org/newscenter/news/new-agreement-opens-the-way-for-construction-of-iaea-leu-storage-facility>.

[122] 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>.

[123] "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>.

## 第3章 核セキュリティ<sup>1</sup>

核セキュリティを巡る2016年のハイライトは、オバマ（Barack Obama）米政権のイニシアティブとして最終回となった第4回核セキュリティサミット（以下、ワシントン核セキュリティサミット）が3月にワシントンで開催されたこと、さらに今後の多国間での核セキュリティを扱うフォーラムとして多くの期待が寄せられた、国際原子力機関（IAEA）主催の第2回核セキュリティに関する国際会議が12月にウィーンで行われた<sup>2</sup>ことである。そして5月8日には、かねてよりの懸案であった改正核物質防護条約が遂に発効するに至った<sup>3</sup>。しかし、いまだ同条約を未批准の国も残されていることから、グローバルな核セキュリティ構造を強化する観点で同条約の履行<sup>4</sup>とともに、条約の効果を担保するための方策が議論となった。また、これらの国際会議や条約発効と前後するが、核セキュリティに関わる現実の事案として、2016年3月にベルギーで発生した同時テロとの関連で、原発テロ未遂事件が顕在化したことは、核セキュリティに取り組む各国に衝撃を与えた。かかる事案の教訓をいかに各国の核セキュリティへの取組に反映させてゆくかは、今も問われ続けている。こうした意味で、2016年はまさに今後の核セキュリティの展開を占ううえでも、節目となる年であった。

国際政治上の焦点という観点では、米国のオバマ大統領の任期満了に伴い、2016年3月のワシントン核セキュリティサミットは、その核セキュリティに対するイニシアティブを完結させるという点で重要な意味があった。過去の『ひろしまレポート』でも指摘したが、複数国でのいわゆる「バスケット提案」や、共同宣言の発出といったような政治的拘束力を高めるアプローチが慣習化したのは、核セキュリティサミットの成果だと言ってよい。核セキュリティサミットには本来、開示情報の少ない核テロ対策の分野に光を当て、サミット開催毎に参加各国がその取組をステートメントや国別報告書の提出を通じて明らかにするという、ある種の「可視化」の効用があった。また、こうして各国の取組が「可視化」されることで、参加各国は他国と比べて自国の取組水準の高低をある程度把握できたほか、サミットのサイドイベントも含めた核セキュリティ分野での国際フォーラムの形成など、多くのメリットが指摘できる。これらについては、2016年のワシントン核セキュリティサミットのコミュニケ<sup>5</sup>でもまさに言及されたとおりである。

さらに、サミットで関心国のハイレベルが一同に会することに伴い、メディアを通じて核セキュリティへの注目度は自然と高まり、さらに多くの国が取り組むべき重要な領域が明らかになるなどの意義もあった。実際にワシントン核セキュリティサミットを通じて、開催側が取りまとめている<sup>6</sup>ようにサミット参加国の取り組む重点領域には、多くの共通項が見出されている。1つ目は能力構築であり、各国が設置する核セキュリティ能力向上のための中心的拠点（COE）によるトレーニングの実施や、核セキュリティ演習の重要性について、40カ国から言及があった。2つ目はピア・レビューの一般化であり、2016年までに20カ国以上がIAEAの国際核物質防護諮問サービス（IPPAS）ミッションを招聘している。3つ目に、今回のワシントン核セキュリ

[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] Aabha Dixit, "Continue to Effectively Strengthen Global Nuclear Security: International Conference on Nuclear Security Concludes," *IAEA News*, December 13, 2016, <https://www.iaea.org/newscenter/news/continue-to-effectively-strengthen-global-nuclear-security-international-conference-on-nuclear-security-concludes>.

[3] Vincent Fournier, "New Nuclear Security Agreement will Reduce Risk of Nuclear Terrorism," *IAEA News*, May 8, 2016, <https://www.iaea.org/newscenter/news/new-nuclear-security-agreement-will-reduce-risk-of-nuclear-terrorism>.

[4] Vincent Fournier, "Exchanging Views on the Implementation of the Convention on the Physical Protection of Nuclear Material and its Amendment," *IAEA News*, September 28, 2016, <https://www.iaea.org/newscenter/news/exchanging-views-on-the-implementation-of-the-convention-on-the-physical-protection-of-nuclear-material-and-its-amendment>.

[5] "Nuclear Security Summit 2016 Communiqués," 2016 Washington Nuclear Security Summit, April 1, 2016, <https://static1.squarespace.com/static/568be36505f8e2af8023adf7/t/56fef01a2eeb810fd917abb9/1459548186895/Communiqu%C3%A9.pdf>.

[6] "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>.

ティサミットでは 2014 年の核セキュリティ履行強化に向けた共同声明 (INFCIRC/869) と、発足した核セキュリティ・コンタクトグループによる取組について、中国、インド、ヨルダンから言及があったほか、同声明への支持国の数は合計 38 カ国にのぼった。4 つ目は、2014 年のハーグ核セキュリティサミットでも取り上げられた新たな課題領域である放射性同位元素 (RI) のセキュリティであり、18 カ国がこの分野で具体的な措置を講じたことを明らかにした。5 つ目は核物質の移転や廃棄、そして高濃縮ウラン (HEU) の最小限化であり、17 カ国がそれぞれの取組について言及した。6 つ目は核セキュリティ関連の多国間条約であり、16 カ国がこれらの条約のいずれかを批准し、また条約の履行努力を行うなどのコミットメントを示した。7 つ目として、核セキュリティに関する現場レベルでの実施体制の強化であり、核物質防護や侵入探知などにかかる関連機器や装備品のアップグレードを 15 カ国が実施したと報告した。8 つ目に、核セキュリティの国際的・地域的な支援の枠組みについて、新規での立ち上げや、あるいは地域的枠組みによる会合に参加したと報告した国が 12 カ国あったほか、核セキュリティに関する二国間・多国間協力に資金援助を行ったと報告した国も同じく 12 カ国あった。9 つ目として、国連安保理決議 1540 に関する支援や履行について、10 カ国から言及があった<sup>7</sup>。

また、核セキュリティサミットプロセスで年々その存在感を増してきたバスケット提案については、今回のワシントン核セキュリティサミットにおいて 19 分野、計 21 本もの共同宣言が発出された。2014 年のハーグ核セキュリティサミットでは計 14 本<sup>8</sup>、2012 年のソウル核セキュリティサミットでは計 13 本<sup>9</sup>であったことに鑑みれば、バスケット提案という緩やかな各国間での協調のもとに、国の責任において行われる核セキュリティ上の履行促進のための多国間のアプローチが如実に浸透してきたことがうかがわれる。なお、この核セキュリティサミットプロセスに関して、2014 年 11 月にロシアがサミット開催国側に対する不満などを理由に掲げ、2016 年のワシントン核セキュリティサミットには参加しないとの方針を発表<sup>10</sup>して国際的な懸念を呼んだが、2016 年 9 月の 5 核兵器国会議<sup>11</sup>の共同声明では、ロシアが 5 核兵器国の一員として核セキュリティサミットを想起するとともに、同サミット以外の組織的な核セキュリティへの取組を支持<sup>12</sup>している。

このように、核セキュリティサミットプロセスが 2016 年をもって終焉を迎えることになってもなお、各国で核セキュリティ体制の強化に関わる動きが継続していることは、評価されるべきだと言ってよい。無論、核セキュリティサミットサミットの開催によって核テロのリスクが消失する訳ではないものの、2010 年以来、計 4 回を数えた核セキュリティサミットを契機に、各国ハイレベルの間で核セキュリティへの関心が高まったことは紛れもない事実であろう。そして、そうであるからこそ、ワシントン核セキュリティサミット以後の核セキュリティを巡る多国間のフォーラムを維持するために、いかなるアプローチを追求すべきなのかが注目されるのである。

こうした新たな注目されるべき動きの 1 つに、前述した INFCIRC/869 で示された核セキュリティ・コンタクトグループの形成と、その今後の役割や履行を巡る議論がある。核セキュリティ・コンタクトグループとは、

[7] Ibid.

[8] “2014 Gift Baskets,” 2016 Washington Nuclear Security Summit, <http://www.nss2016.org/2014/giftbaskets>.

[9] Kenneth N. Luongo and Michelle Cann, “Nuclear Security: Seoul, the Netherlands, and Beyond,” U.S.-Korea Institute, 2013, [https://web.archive.org/web/20140310234432/http://uskoreainstitute.org/wp-content/uploads/2013/10/USKI-NSS-Report\\_Full.pdf](https://web.archive.org/web/20140310234432/http://uskoreainstitute.org/wp-content/uploads/2013/10/USKI-NSS-Report_Full.pdf), p.18.

[10] “Comment by the Information and Press Department on US media reports that Russia does not intend to take part in preparations for the 2016 Nuclear Security Summit,” Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation, November 5, 2014, [http://www.mid.ru/bdcomp/brp\\_4.nsf/english/FDB1C2C6F7427FE4C3257D88004155B5](http://www.mid.ru/bdcomp/brp_4.nsf/english/FDB1C2C6F7427FE4C3257D88004155B5).

[11] 2009 年以来、5 核兵器国が NPT のもとでの核軍縮、核不拡散、原子力の平和利用に対する義務と関与について議論するべく、各国の持ち回りで毎年会議が開催されている。Maria Looney, “The ‘P5’ Conferences: Past Meetings and Policy Considerations for Geneva 2013,” *Backgrounder*, April 17, 2013, [http://www.basicint.org/sites/default/files/p5\\_backgrounder\\_2013\\_final\\_3.pdf](http://www.basicint.org/sites/default/files/p5_backgrounder_2013_final_3.pdf), p. 1.

[12] U.S. Department of State, “Joint Statement from the Nuclear-Weapons States at the 2016 Washington, DC P5 Conference,” September 16, 2016, <https://www.state.gov/r/pa/prs/ps/2016/09/261994.htm>.



核セキュリティサミットプロセスが2016年をもって終了することを受けて、各国の核セキュリティに対する持続的な関与とその履行を促し、強化され、持続的かつ包括的でグローバルな核セキュリティ構造の構築を目的としたバスケット提案（INFCIRC/899）に基づく取組である<sup>13</sup>。40カ国のメンバー国、及び国際刑事警察機構（INTERPOL）と国連から構成される核セキュリティ・コンタクトグループは、2016年4月のワシントン核セキュリティサミットにおいて、グローバルな核セキュリティ強化のための持続的行動に関する共同宣言を表明している<sup>14</sup>。

昨年度の『ひろしまレポート』でも言及したとおり、核脅威イニシアティブ（NTI）による「4項目の提案」<sup>15</sup>において、2016年以降も核セキュリティへの高いレベルでの政治的関心を維持する措置として提示されたのが関心国によって構成される「コアグループ」であった。具体的には、国内外での核セキュリティにかかる要検討事項を同定し、グローバルな核セキュリティ構造の確立に向けたコンセンサスの構築や、履行状況のアセスメント、関連フォーラムを開催することが「コアグループ」に望まれる役割だと指摘された<sup>16</sup>。このNTI提案の「コアグループ」に相当するのが、上記の核セキュリティ・コンタクトグループだと捉えることができるが、今後、同グループがグローバルな核セキュリティ構造においてどのような役割を果たすかがまさに注目されるところである。特に核セキュリティサミット終了に伴い、より多くの関心が向けられることになるIAEA主催の核セキュリティに関する国際会議、及び同機関の核セキュリティ関連の取組とのリンケージ、あるいはそれぞれの特性に応じた棲み分けが1つの焦点となるのではないだろうか。

もう1つはIAEA自体による核セキュリティ分野での役割の拡大である。ワシントン核セキュリティサミットやIAEA主催による核セキュリティに関する国際会議でも、IAEAが核セキュリティ分野で果たすべき役割について、多くの国から支持の表明と、そのためにも予算的な手当てが必要だとする発言が見られた。実際に、2016年1月から12月までの間にIAEAが関与した核セキュリティ関連のイベントリストは長大なものとなっており、核セキュリティ分野におけるIAEAのプレゼンスが確固たるものであることがうかがわれる。このイベントリストをカテゴリ別に集計すると、IPPAS／統合核セキュリティ支援計画（INSSP）などのIAEAによる国際評価ミッション関連イベントが26件、技術的訪問（technical visit）関連イベントが31件、各種のトレーニング会合が73件、IAEAの技術ガイダンスに関する会合が60件、各種のワークショップが97件、専門家諮問会合や技術会合が71件、そしてその他のイベントが21件と、合計379件にのぼる<sup>17</sup>。

この関係で、2016年12月に「約束と行動（Commitments and Actions）」をスローガンに掲げて行われたIAEA主催による核セキュリティに関する国際会議での議論についても、改めて指摘しておく必要があるだろう。同会議における外相声明（Ministerial Declaration）<sup>18</sup>においても、IAEAが負う広範な核セキュリティ関連の役割がさらなる期待とともに論じられている。具体的には、核セキュリティに関する国際協力を促し、他機関との情報交換会合の調整に中心的役割を担い、リクエストに応じた加盟国への核セキュリティ支援として

[13] INFCIRC/899, November 2, 2016, <https://www.iaea.org/sites/default/files/publications/documents/infircs/2016/infirc899.pdf>.

[14] 核セキュリティ・コンタクトグループの構成国は以下のとおり。アルゼンチン、アルメニア、豪州、ベルギー、カナダ、チリ、中国、チェコ、デンマーク、フィンランド、フランス、グルジア、ドイツ、ハンガリー、インド、イタリア、日本、ヨルダン、カザフスタン、リトアニア、メキシコ、モロッコ、オランダ、ニュージーランド、ナイジェリア、ノルウェー、韓国、ルーマニア、ポーランド、シンガポール、スペイン、スウェーデン、スイス、タイ、ウクライナ、UAE、英国、米国、ベトナム。The White House Office of the Press Secretary, “Joint Statement on Sustaining Action to Strengthen Global Nuclear Security,” April 1, 2016, <https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2016/04/01/joint-statement-sustaining-action-strengthen-global-nuclear-security>.

[15] NTI, “Nuclear Security Summit 2016,” NTI Nuclear Security Index Website, [ntiindex.org/overview-highlights/nuclear-security-summit-2016/](http://ntiindex.org/overview-highlights/nuclear-security-summit-2016/).

[16] Ibid.

[17] IAEA, “Meeting Calendar,” IAEA Website, <http://www-ns.iaea.org/meetings/default.asptme=ns&yr=2016&s=10&l=79&submit.x=5&submit.y=7>.

[18] “Ministerial Declaration, International Conference on Nuclear Security: Commitments and Actions,” December 5-9, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/english\\_ministerial\\_declaration.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/english_ministerial_declaration.pdf).



のガイダンスの作成、諮問サービスの提供、能力構築も含めた持続可能な国内核セキュリティ体制の構築支援に加えて、改正核物質防護条約の普遍化への努力、高レベル放射線源の利用とセキュリティに関わるベストプラクティスの共有、核セキュリティ文化と各種の教育・トレーニングの機会付与、そして核セキュリティに関する国際会議の3年ごとの開催が掲げられている。

ここまで述べてきた核セキュリティを巡る昨今の動向に鑑み、本報告書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の署名・批准勧告措置の受け入れ、並びに国内実施の状況、さらに調査対象国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) 兵器利用可能な核分裂性物質の保有量及び関連する施設・活動

IAEA の定義によれば、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>19</sup>を指す。IAEA の勧告措置としては、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が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なる。また、セキュリティ要件に関しては、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同様の扱いとなる。

2011 年に改訂され、本報告書執筆時点で最新の IAEA による「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」INFCIRC/225/Rev.5 は、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上で、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>20</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>21</sup>とする。国による核物質防護体制の目的については、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、財産、社会や環境を防護することにあり、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、妨害破壊行為とその影響の緩和または最小化である<sup>22</sup>。

IAEA では、不法移転に対する物理的防護措置を決定づける要素として、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づけ<sup>23</sup>のもとに区分ⅠからⅢへと分類している。区分Ⅰでは未照射の核物質でプルトニウム 2kg 以上、20%以上の濃縮ウラン (ウラン 235) が 5kg 以上、ウラン 233 で 2kg 以上が該当する。区分Ⅱは、未照射の核物質でプルトニウム 500g を超え 2kg 未満、20%以上の濃縮ウランが 1kg を超え 5kg 未満、10%以上から 20%未満の濃縮ウランが 10kg 以上、ウラン 233 で 500g を超え 2kg 未満が該当する。区分Ⅲについては、未照射の核物質でプルトニウム 15g を超え 500g 以下、20%以上の濃縮ウランが 15g を超え 1kg 未満、10%以上から 20%未満の濃縮ウランが 1kg を超え 10kg 未満、天然ウラ

[19] 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).

[20] IAEA Nuclear Security Series No.13, "Nuclear Security Recommendations on Physical Protection of Nuclear Material and Nuclear Facilities (INFCIRC/225/Rev.5)," 2011, paragraph 3.37.

[21] Ibid., paragraph 5.14.

[22] Ibid., paragraph 2.1.

[23] Ibid., paragraph 4.5.

ンの比率を超え 10%未満の濃縮ウランが 10kg 以上、ウラン 233 で 15g を超え 500g 以下のものが該当する。

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 の同位体濃度が 20%以上の HEU や、同位体濃度が 80%以上のプルトニウム 239 といった兵器利用の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、ウラン濃縮施設、並びにプルトニウム生産との関連で原子炉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。そのために、核分裂性物質や原子炉、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、国にはより高いレベルでの防護措置を講じることが求められる。こうした背景に鑑み、兵器利用可能な核分裂性物質の保有量並びにその貯蔵施設の数、核セキュリティにかか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) の推計をはじめとする各種公刊資料によれば、本報告書における調査対象国の保有する、兵器利用可能な核分裂性物質の保有量は表 3-1 に示すとおりである。

HEU 及び兵器級プルトニウムの全世界の保有量については、引き続き米露 2 カ国が全世界の保有量の 9 割以上を占める状況が続いているが、それ以外にもテロリストにとり一定の「魅力度」を持つ核分裂性物質を保有する国々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り、その透明性は重要なポイントである。その一方で、核セキュリティの観点からすれば、一般的に、その詳細は各国で機微な情報として位置づけられており、必ずしも透明性が確保されている訳ではない。

公開情報としてはこのような制限はあるものの、表 3-1 には具体的に記載されていない。しかし一定の核分裂性物質の国内保有が推定される国として、以下の国々が挙げられる。(出典：NTI「民生用 HEU 動的マップ (2016 年 10 月時点)」<sup>24)</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 ~ 10,820kg)、カナダ (1,035kg\*)
- ▶ 1 kg 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 (2 kg)、イラン (8kg)、オランダ (730 ~ 810kg)、ナイジェリア (1 kg 未満\*)、ノルウェー (1 ~ 9 kg)、南アフリカ (700 ~ 750kg、詳細不明\*)、シリア (1kg 未満\*)

(「\*」：2015 年から変動があった項目)

なお、かつては HEU を保有していた国々で、近年、地球的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つようになった。昨年度まで HEU の保有が推測されていたインドネシアとポーランドもその一例であり、これらの国々では 2016 年度は公式に HEU の除去が発表されている<sup>25)</sup>。また、本報告書の調査対象国ではないものの、2016 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)、ガーナ (1kg 未満) が挙げられる<sup>26)</sup>。

[24] NTI, "Civilian HEU Dynamic Map," NTI Website, October 2016, [http://www.nti.org/gmap/other\\_maps/heu/](http://www.nti.org/gmap/other_maps/heu/).

[25] Ibid.

[26] Ibid.

表 3-1：兵器利用可能な核分裂性物質の保有量（推計）

[単位：MT]

	中国	フランス	ロシア	英国	米国	インド
高濃縮ウラン (HEU)	18 ± 4	(最大で) 30.6	679	21.2	599*	3.2 ± 1.1
・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*	650	19.8	253	
・艦船用 (未照射)			20		152	
・艦船用 (照射済)					31	
・民生用		4.6	9	1.4	20	4.5*
・余剰 (殆どは希釈用)					146.6	
兵器用プルトニウム	1.8*	6	128 ± 8	3.2	87.6	5.7*
・軍事用ストックパイル	1.8	6	88	3.2	38.3	0.4
・軍事目的からの余剰			34	0	49.3	
追加的な戦略ストックパイル			6			0.4*
・民生用プルトニウム	0.025*	61.9	52.8*	103.3		0.4*
・国内にある民生用ストックパイル		61.9	52.8*	103.3		0.59*
・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
高濃縮ウラン (HEU)	0.3	3.1 ± 0.4	0.7- 0.727*	0.95	1.2-1.8*	0	0.042	15
・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)								
兵器用プルトニウム	0.86	0.19					0.03	
・軍事用ストックパイル	0.86	0.19					0.03	
・軍事目的からの余剰								
追加的な戦略ストックパイル								
・民生用プルトニウム			0.9	2.1	47.8	< 0.05		52.8*
・国内にある民生用ストックパイル				2.1	10.8			
・国外にある民生用ストックパイル					37			

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。International Panel on Fissile Materials, “Fissile Materials Stocks,” International Panel on Fissile Materials, July 29, 2016; International Panel on Fissile Materials, “Global Fissile Material Report 2015: Nuclear Weapon and Fissile Material Stockpiles and Production,” International Panel on Fissile Materials, December 2015; Zia Mian and Alexander Glaser, “Global Fissile Material Report 2015: Nuclear Weapon and Fissile Material Stockpiles and Production,” International Panel on Fissile Materials, May 8, 2015; Civilian HEU Dynamic Map, October 2016, [http://www.nti.org/gmap/other\\_maps/heu/](http://www.nti.org/gmap/other_maps/heu/); Document distributed at the 24th session of the Japan Atomic Energy Commission, July 27, 2016, <http://www.aec.go.jp/jicst/NC/iinkai/teirei/siryoy2016/siryoy24/siryoy1.pdf>.

\*：2015 年から変動があった項目

核爆発装置の製造目的での許可を受けない移転防止の観点からすれば、ウラン 235 の同位体密度が 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と関連する原子炉や再処理施設を設置していること自体も、それぞれ「魅力度」を高める要因になると考えられる。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の影響をもたらす可能性がある。

IAEA が公開する最新の研究炉データベース (Research Reactor Database: RRDB)<sup>27</sup> によれば、全世界で 774 の研究炉のうち、稼働状態にある研究炉が 230 (先進国で 146、発展途上国で 84)、一時的に稼働停止している研究炉が 19 (先進国で 9、発展途上国で 10)、建設中の研究炉が 9 (先進国で 5、発展途上国で 4)、将来建設が予定されている研究炉が 10 (先進国で 3、発展途上国で 7)、閉鎖延期になった研究炉が 6 (先進国で 5、発展途上国で 1)、運用停止 (閉鎖) 状態 (permanent shutdown) にある研究炉が 135 (先進国で 115、発展途上国で 20)、廃止・解体になった研究炉が 356 (先進国で 331、発展途上国で 25)、建設が中止された研究炉が 8 (先進国で 4、発展途上国で 4) となっている。

研究炉の関連で、IAEA の発表によれば濃縮度が 20% を超える使用済みの HEU 核燃料集合体の数は全世界で 20,665 にのぼり、このうち 9,534 が濃縮度 90% を超えるものとされる<sup>28</sup>。使用済み HEU 核燃料集合体に関しては、アフリカ・中東地域に 572、アジア地域に 3,492、東欧地域に 10,627、西欧地域に 4,273、南米地域に 85、北米地域に 1,614 となっており<sup>29</sup>、東欧地域が全体の過半数を占めている状況にある。このように、前述した地域分布に鑑みた場合、核セキュリティ上のリスクとしては研究炉 (原子炉) の稼働状況などにかかわらず、許可を受けない移転の防止措置そのものが非常に重要であることが分かる。

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 3-2 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防護措置を講じるように勧告している<sup>30</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を定め、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>31</sup>。

このほか、近年注目が高まっている放射性同位体に係る核セキュリティ (RI セキュリティ) も、2009 年と 2011 年に IAEA が発表した「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>32</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>33</sup> に基づき、各国の取組にアップデートが見られることをここで指摘しておきたい。2016 年のワシントン核セキュリティサミットでは、28 カ国と INTERPOL から上記の IAEA の各種ガイドラインなどを踏まえた内容で、高レベル封印済み放射性源へのセ

[27] IAEA, "Research Reactor Data Base," IAEA Website, <https://nucleus.iaea.org/RRDB/RR/ReactorSearch.aspx?rf=1>.

[28] Ibid.

[29] Ibid.

[30] 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).

[31] Ibid., p. 14.

[32] 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).

[33] IAEA Nuclear Security Series No. 14, "Nuclear Security Recommendations on Radioactive Material and Associated Facilities," 2009, [http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1487\\_web.pdf](http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1487_web.pdf).



キュリティ強化に関するバスケット提案が提出されている<sup>34</sup>。また2016年のIAEA主催による核セキュリティに関する国際会議でも、外相声明において、放射線源の安全とセキュリティに関する行動計画と合致する形で、放射線源のライフサイクルを通じた効果的なセキュリティの確保が言及されている<sup>35</sup>。各国の個別の取組を見れば、フランスは2016年に放射線源の安全にかかるバスケット提案をワシントン核セキュリティサミットで発出<sup>36</sup>するとともに、IAEAと共同で海外の放射線源のセキュリティ確保のための実質的業務を遂行<sup>37</sup>しており、2000年から2016年までの間に、トータルで54ものフランス由来の高レベル放射線源を第三国から撤去及び撤去支援を行っている<sup>38</sup>。また、中国は2016年に国内関係施設において放射線源のセキュリティチェックを実施<sup>39</sup>している。インドは放射線源を扱う関連各施設を結ぶ電子認証プラットフォーム（e-LORA）を導入した<sup>40</sup>。パキスタンは放射線源を扱う国内医療機関の物理的防護措置をIAEA行動規範に則り改正した<sup>41</sup>。ドイツは放射線源の安全とセキュリティに関するワークショップを2016年9月に開催し、放射線源のセキュリティにかかる法的拘束力あるアプローチをIAEAでの検討に付す旨議論した<sup>42</sup>。フィリピンは米国エネルギー省の協力のもとに、高リスクの放射線源を保管する施設にセキュリティ・アラームシステムを設置するとともに、病院などの放射線源を扱う施設のセキュリティの見直しを実施した<sup>43</sup>。

---

[34] “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>.

[35] “Ministerial Declaration, International Conference on Nuclear Security: Commitments and Actions,” December 5-9, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/english\\_ministerial\\_declaration.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/english_ministerial_declaration.pdf).

[36] “National Progress Report: France,” 2016 Washington Nuclear Security Summit, March 31, 2016, <http://www.nss2016.org/document-center-docs/2016/3/31/national-progress-report-france>.

[37] “Déclaration nationale: France,” Conférence sur la Sécurité Nucléaire, Décembre 5 au 9, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/statement\\_france\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/statement_france_dec_2016.pdf).

[38] “National Progress Report: France,” 2016 Washington Nuclear Security Summit, March 31, 2016, <http://www.nss2016.org/document-center-docs/2016/3/31/national-progress-report-france>.

[39] Statement of China at the IAEA International Conference on Nuclear Security by Shi Zhongjun, Permanent Representative of the People’s Republic of China to the UN and other International Organization in Vienna, December 6, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/china\\_statement\\_dec\\_2016\\_en.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/china_statement_dec_2016_en.pdf).

[40] Statement of India at the IAEA Ministerial Conference on Nuclear Security by M.J. Akbar, Minister of State for External Affairs, December 5-6, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/india\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/india_statement_dec_2016.pdf).

[41] Statement of Pakistan at the IAEA International Conference on Nuclear Security by Aizaz Ahmed Chaudhry, Foreign Secretary, December 5-9, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/pakistan\\_statement\\_final\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/pakistan_statement_final_dec_2016.pdf).

[42] Statement of Germany at the IAEA International Conference on Nuclear Security by Rita Schwarzelühr-Sutter, Minister of State, December 5-9, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/germany\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/germany_statement_dec_2016.pdf).

[43] Statement of Philippines at the IAEA International Conference on Nuclear Security by Rowena Cristinal L. Guevara, Undersecretary for Research and Development, Department of Science and Technology, December 5-9, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/philippines\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/philippines_statement_dec_2016.pdf).



表 3-2：各国の核燃料サイクル関連活動

	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
発電用原子炉	○	○	○	○	○	○		○			○	○
研究炉	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ウラン濃縮施設	○	○	○	○	○	○ <sup>a</sup>		○ <sup>a</sup>				○
再処理施設	○	○	○ <sup>b</sup>	○	○	○ <sup>b</sup>	○ <sup>a</sup>	○ <sup>a</sup>				

	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
発電用原子炉	○			○		○	○	○	○	○	○	
研究炉	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
ウラン濃縮施設				○		○	○				○	
再処理施設							△ <sup>h</sup>					

	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
発電用原子炉						○	○	○			△ <sup>e</sup>	
研究炉	○	○		○	△ <sup>g</sup>	○	△ <sup>fi</sup>	○	○	○		○ <sup>a</sup>
ウラン濃縮施設						△ <sup>c</sup>						△ <sup>g</sup>
再処理施設												△ <sup>ai</sup>

[○：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) 解体中 / d) 閉鎖中 / e) 建設中 / f) 閉鎖・解体中 / g) 建設中

h) 試験運転中 / i) 準備中

出典) IAEA, Research Reactor Database, IAEA Website, <https://nucleus.iaea.org/RRDB/RR/ReactorSearch.aspx?filter=0>; IAEA, Nuclear Fuel Cycle Information System, IAEA Website, <http://incfis.iaea.org/NFCIS/About.cshtml>; International Panel on Fissile Materials, "Global Fissile Material Report 2015".

## (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などへの加入状況

核セキュリティ及び原子力安全に関する諸条約として、核セキュリティサミットのコミュニケでも言及<sup>44</sup>される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）：2016年12月6日時点で締約国数155カ国、批准国数44カ国<sup>45</sup>。同条約は平和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、核物質の窃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）：2016年4月8日のニカラグアの批准をもって、核物質防護条約の3分の2の加盟国数を満たしたことにより、2016年5月8日に発効した<sup>46</sup>。2016年12月20日時点で、締約国数107カ国<sup>47</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、核物質防護条約から、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重要な存在となっており、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る。
- 核テロ防止条約（2007年発効）：悪意をもって放射性物質<sup>48</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。
- 原子力安全条約（1996年発効）：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）：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）：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。

[44] “Nuclear Security Summit 2016 Communiqués,” 2016 Washington Nuclear Security Summit, April 1, 2016.

[45] Convention on the Physical Protection of Nuclear Material, December 6, 2016, [http://www.iaea.org/Publications/Documents/Conventions/cppnm\\_status.pdf](http://www.iaea.org/Publications/Documents/Conventions/cppnm_status.pdf).

[46] Anthony Wetherall and Vincent Fournier, “Key Nuclear Security Agreement to Enter Into Force on 8 May,” *IAEA News*, April 8, 2016, <https://www.iaea.org/newscenter/news/key-nuclear-security-agreement-to-enter-into-force-on-8-may>; Amendment to the Convention on the Physical Protection of Nuclear Material, December 20, 2016, [https://www.iaea.org/Publications/Documents/Conventions/cppnm\\_amend\\_status.pdf](https://www.iaea.org/Publications/Documents/Conventions/cppnm_amend_status.pdf).

[47] Ibid.

[48] ここで言う放射性物質には核物質も含まれる。

- ▶ 原子力事故援助条約（1987年発効）：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援用できることから、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3-3に示す。

表3-3：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

	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
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	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

	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
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	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

	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
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	○	○	○	○	○	○	○	○	△	○	○	△

[○：批准・受諾・承認・加入 △：署名 \*：2016年に動きのあった項目]

## 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)

2011年にIAEAが発表したINFCIRC/225/Rev.5はそれ以前のINFCIRC/225/Rev.4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。改善されたポイントとしては、立入制限区域の設定、等級別手法と深層防護の深化、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、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、核セキュリティにかかる危機管理計画と、原子力安全にかか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。

INFCIRC/225/Rev.5の公開の翌年に開催されたソウル核セキュリティサミットのコミュニケ<sup>49</sup>に見てとれるように、INFCIRC/225/Rev.5の勧告措置に準拠した物理的防護措置を講じることが近年、各国で推奨されるようになった。2014年のハーグ核セキュリティサミットでは各国の核セキュリティ向上の取組に対するIAEAの支援を重視し、IAEAの「核セキュリティシリーズ」文書に含まれる「核セキュリティに関する指針」が国家レベルでの実効的な核セキュリティ対策の基礎を提供するものだとし、すべての国家が適切にこの指針を活用することを奨励する旨<sup>50</sup>言及された。2016年のワシントン核セキュリティサミットでは、コミュニケでの言及こそなかったものの、日本やオランダ、フィリピン、韓国といった本報告書の調査対象国が国別報告書にてそれぞれの取組について述べている<sup>51</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上で、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、核セキュリティサミット及びIAEAによる核セキュリティに関する国際会議やその他の関連する公開情報などを参照し、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<sup>52</sup>

2016年はワシントン核セキュリティサミットとIAEA主催による核セキュリティに関する国際会議が開催されたことから、各国ハイレベルによるステートメントや国別報告書により、調査対象国でのINFCIRC/225/Rev.5の勧告措置に該当する核セキュリティの取組や、そのフォローアップに関する情報の透明性が比較的高かった。また、2011年に発表されて以来、本報告書の作成時点で6年が経過したINFCIRC/225/Rev.5であるが、既に多くの国で取り組むべき課題が明らかになり、個別の進捗度の差こそあれども、概して前進が見られたと言ってよい。こうした前進について、調査対象国のハイレベルによるステートメントや、提出された国別報告書の一部では、INFCIRC/225/Rev.5の勧告措置の実施年を明確にしないケースも見られたが、いずれにしても各国が特筆すべき事項としてステートメントや国別報告書で取り上げたことをまずは評価し、以下の関連項目においてそれぞれ言及することとした。

はじめに法令整備の分野について、中国は核セキュリティに関する詳細なタスクと措置を盛り込んだ安全保障法 (State Security Law) 及び対テロ法 (Anti-Terrorism Law) を2015年に採択した<sup>53</sup>。また、ルーティン

[49] "Seoul Communiqué," 2012 Seoul Nuclear Security Summit, March 27, 2012.

[50] "Hague Communiqué," 2014 Hague Nuclear Security Summit, March 25, 2014.

[51] "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>.

[52] 核セキュリティサミットにおける参加各国の国別報告書を参照 (<http://www.nss2016.org/2016-progress-reports/>)。

[53] "National Progress Report: China," 2016 Washington Nuclear Security Summit, March 31, 2016, <http://www.nss2016.org/document-center-docs/2016/3/31/national-progress-report-china-1>.



で国内原子力関連施設に核セキュリティ査察を行う基盤として、原子力エネルギー法、原子力安全法及び核セキュリティ規則の公布に向けて準備中である<sup>54</sup>。インドは国内の核物質及び放射性物質のセキュリティに関して、原子力エネルギー規制委員会（AERB）の監督下に置く制度的手当を実施しており、新たに原子力安全規制機関法案を審議中である<sup>55</sup>。パキスタンも今日の国際スタンダードに準拠した核セキュリティにかかる国内制度を整備した<sup>56</sup>。ベルギーは核セキュリティを強化するための規制枠組みを整備した<sup>57</sup>。ブラジルは2016年初旬に対テロ国内法制を整備し、核物質及び放射性物質を用いたテロ行為を違法化した<sup>58</sup>。イランは3S(Safety, Security and Safeguards)や核物質防護のような規制当局の効果的管理と制御のための立法上及び規制上の枠組みとして、同国国内における核及び放射線関連施設及び活動にかかる規制委員会（The Regulatory Commission on Nuclear and Radiation Facilities and Activities in Iran）の機能を強化した<sup>59</sup>。メキシコは連邦刑法の改正により、テロ行為、妨害破壊行為や放射性及び核物質、核燃料、放射性物質、放射線源または放射線を放出する機器の盗難に対する罰則を盛り込んだ<sup>60</sup>。ニュージーランドは2016年、原子力安全、核セキュリティ、RIセキュリティにかかる措置を抜本的に見直す内容の放射線安全法を立法化した<sup>61</sup>。トルコは核セキュリティに関する国際的なスタンダードに照らしつつ、刑法典（Penal code）の改正を持続的に実施している<sup>62</sup>。

核物質防護措置の強化の分野では、イスラエルはIAEAのガイドラインに基づき、核施設のセキュリティ、及び核物質の研究と応用面での防護を実施している<sup>63</sup>。ブラジルは核プログラム防護システム（SIPRON）のもとに、複数の政府機関を横断して核物質防護及び原子力緊急事態に迅速に対処するべく調整を進めている<sup>64</sup>。フィリピンはカナダの協力のもとで、2017年の完成を目指して研究炉 PRR-1 への核物質防護システムの設置を実施した<sup>65</sup>。ポーランドでは2014年に国家対テロプログラムが採択されたのを踏まえ、テロ脅威に対する

[54] Statement of China at the IAEA International Conference on Nuclear Security by Shi Zhongjun, Permanent Representative of the People's Republic of China to the UN and other International Organization in Vienna, December 6, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/china\\_statement\\_dec\\_2016\\_en.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/china_statement_dec_2016_en.pdf).

[55] Statement of India at the IAEA Ministerial Conference on Nuclear Security by M.J. Akbar, Minister of State for External Affairs, December 5-6, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/india\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/india_statement_dec_2016.pdf).

[56] Statement of Pakistan at the IAEA International Conference on Nuclear Security by Aizaz Ahmed Chaudhry, Foreign Secretary, December 5-9, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/pakistan\\_statement\\_final\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/pakistan_statement_final_dec_2016.pdf).

[57] Statement of Belgium at the IAEA International Conference on Nuclear Security, December 5-9, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/belgium\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/belgium_statement_dec_2016.pdf).

[58] Statement of Brazil at the IAEA International Conference on Nuclear Security by Marcel Biato, Permanent Representative of Brazil to the IAEA, December 5, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/brazil\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/brazil_statement_dec_2016.pdf).

[59] Statement of Iran at the IAEA International Conference on Nuclear Security, Ali Akbar Salehi, Vice-President, Head, Atomic Energy Organization of Iran, December 5, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/iran\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/iran_statement_dec_2016.pdf).

[60] Statement of Mexico at the IAEA International Conference on Nuclear Security, Embajadora Alicia Buenrostro Massieu, Permanent Representative of Mexico to the IAEA, December 5, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/mexico\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/mexico_statement_dec_2016.pdf).

[61] Statement of New Zealand at the IAEA International Conference on Nuclear Security, December 5-9, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/new\\_zealand\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/new_zealand_statement_dec_2016.pdf).

[62] Statement of Turkey at the IAEA International Conference on Nuclear Security, December 5-9, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/turkey\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/turkey_statement_dec_2016.pdf).

[63] Statement of Israel at the IAEA International Conference on Nuclear Security by Zeev Snir, Head, Israel Atomic Energy Committee, December 5-9, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/israel\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/israel_statement_dec_2016.pdf).

[64] Statement of Brazil at the IAEA International Conference on Nuclear Security by Marcel Biato, Permanent Representative of Brazil to the IAEA, December 5, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/brazil\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/brazil_statement_dec_2016.pdf).

[65] Statement of Philippines at the IAEA International Conference on Nuclear Security by Rowena Cristinal L. Guevara, Undersecretary for Research and Development, Department of Science and Technology, December 5-9, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/philippines\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/philippines_statement_dec_2016.pdf).

省庁横断特別プロジェクトチームが設置され、同国研究炉 Maria のセキュリティ強化措置について検討を実施した<sup>66</sup>。

妨害破壊行為（サボタージュ）に対する物理的防護措置としては、米国が IAEA との間で人口密集地における探知対抗措置（より強力な深層防護）への注力を重点的に推進した<sup>67</sup>。イスラエルは海外からのオブザーバーを交えて定期的に国内における準備・対応演習を実施した<sup>68</sup>。パキスタンは陸・海・空のコンポーネントからなる、目的別の独立した核セキュリティ専門部隊を発足させた<sup>69</sup>。ベルギーは核関連施設へ常設の武力対抗能力を付与すべく連邦警察にポストを新設するほか、かかる能力が構築されるまでの間は核施設に同国軍が展開して武力対抗事案に対処することとなった<sup>70</sup>。

サイバーテロへの対応として、米国と英国が共同で原子力施設における演習を 2015 年 11 月に実施し、金融セクターにおけるサイバー脅威対策への検討を実施した<sup>71</sup>。中国はインターネットにおけるサイバーセキュリティ、産業用制御システムの情報セキュリティ、そして原子力産業における情報セキュリティ及びサイバーセキュリティ管理能力を強化すべく、関連する国内法を継続的に改正している<sup>72</sup>ほか、2016 年に核関連施設に特化したサイバーセキュリティチェックを実施した<sup>73</sup>。フランスは核関連施設を含む重要施設にかかるサイバーセキュリティ関連の法整備を 2013 年から 2016 年にかけて実施した<sup>74</sup>。英国は米国とともに産業用制御システムに対する国際サイバーワークショップを実施した<sup>75</sup>。インドは技術開発を通じてサイバー手段を用いた侵入や妨害破壊行為への防護を宣言した<sup>76</sup>。ドイツは 2018 年に向けてコンピューターセキュリティ国際ワークショップの開催を表明した<sup>77</sup>。

輸送の安全について、日本は核セキュリティサミットでの輸送の安全に関するバスケット提案国として、

---

[66] Statement of Poland at the IAEA International Conference on Nuclear Security by Andrzej J. Piotrowski, Undersecretary of State, Ministry of Energy of the Republic of Poland, December 5, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/poland\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/poland_statement_dec_2016.pdf).

[67] Statement of the United States at the IAEA International Conference on Nuclear Security by Ernest Moniz, United States Secretary of Energy, December 5, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/usa\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/usa_statement_dec_2016.pdf).

[68] Statement of Israel at the IAEA International Conference on Nuclear Security by Zeev Snir, Head, Israel Atomic Energy Committee, December 5-9, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/israel\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/israel_statement_dec_2016.pdf).

[69] Statement of Pakistan at the IAEA International Conference on Nuclear Security by Aizaz Ahmed Chaudhry, Foreign Secretary, December 5-9, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/pakistan\\_statement\\_final\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/pakistan_statement_final_dec_2016.pdf).

[70] Statement of Belgium at the IAEA International Conference on Nuclear Security, December 5-9, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/belgium\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/belgium_statement_dec_2016.pdf).

[71] The White House Office of the Press Secretary, “Fact Sheet: Cyber Security of Industrial Control and Plant Systems at Nuclear Facilities,” 2016 Washington Nuclear Security Summit, April 6, 2016, <http://www.nss2016.org/document-center-docs/2016/4/1/fact-sheet-joint-statement-on-cyber-security>.

[72] “National Progress Report: China,” 2016 Washington Nuclear Security Summit, March 31, 2016, <http://www.nss2016.org/document-center-docs/2016/3/31/national-progress-report-china-1>.

[73] Statement of China at the IAEA International Conference on Nuclear Security by Shi Zhongjun, Permanent Representative of the People’s Republic of China to the UN and other International Organization in Vienna, December 6, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/china\\_statement\\_dec\\_2016\\_en.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/china_statement_dec_2016_en.pdf).

[74] “National Progress Report: France,” 2016 Washington Nuclear Security Summit, March 31, 2016, <http://www.nss2016.org/document-center-docs/2016/3/31/national-progress-report-france>.

[75] Statement of UK at the IAEA International Conference on Nuclear Security by Baroness Neville-Rolfe, December 5, 2016 [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/uk\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/uk_statement_dec_2016.pdf).

[76] Statement of India at the IAEA Ministerial Conference on Nuclear Security by M.J. Akbar, Minister of State for External Affairs, December 5-6, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/india\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/india_statement_dec_2016.pdf).

[77] Statement of Germany at the IAEA International Conference on Nuclear Security by Rita Schwarzelühr-Sutter, Minister of State, December 5-9, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/germany\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/germany_statement_dec_2016.pdf).

IAEA の INFCIRC に載せるとともに、共同提案国を募ると表明した<sup>78</sup>。メキシコは 2017 年に輸送の安全に関する新たな規則を設ける方向で調整を進めている<sup>79</sup>。フィリピンは事業者に対して、放射性物質の輸送に先立ち、輸送の安全にかかる計画書を規制当局へ提出するよう義務化した<sup>80</sup>。

内部脅威対策の分野ではベルギーは情報アクセスに関する徹底した人物証明システムを導入した<sup>81</sup>。2016 年、日本は原子力施設の内部脅威対策強化を目的に、事業者個人に個人の信頼性確認を義務づける関連規則の改正を行った<sup>82</sup>。また、調査対象国ではないが、フィンランドは最近内部脅威対策について規制を設けた<sup>83</sup>。

核セキュリティ文化では、中国が 2014 年に発表した「核セキュリティ文化に関する政策文書 (Policy Statement on Nuclear Security Culture)」に基づき、核セキュリティ文化の醸成に取り組んだ<sup>84</sup>。カナダは世界核セキュリティ協会 (WINS) が提供する核セキュリティに従事する管理者及び人員への認証された訓練に関する共同声明への支持を要請した<sup>85</sup>。ナイジェリアは、核セキュリティ文化及び原子力安全文化を原子力専門家養成のための教育訓練課程に含めることを決定した<sup>86</sup>。

---

[78] Statement of Japan at the IAEA Ministerial Conference on Nuclear Security by Kentaro Sonoura, State Minister for Foreign Affairs, December 5, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/japan\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/japan_statement_dec_2016.pdf).

[79] Statement of Mexico at the IAEA International Conference on Nuclear Security, Embajadora Alicia Buenrostro Massieu, Permanent Representative of Mexico to the IAEA, December 5, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/mexico\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/mexico_statement_dec_2016.pdf).

[80] Statement of Philippines at the IAEA International Conference on Nuclear Security by Rowena Cristinal L. Guevara, Undersecretary for Research and Development, Department of Science and Technology, December 5-9, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/philippines\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/philippines_statement_dec_2016.pdf).

[81] Statement of Belgium at the IAEA International Conference on Nuclear Security, December 5-9, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/belgium\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/belgium_statement_dec_2016.pdf).

[82] 『電気新聞』2016年9月8日、[http://www.shimbun.denki.or.jp/news/energy/20160908\\_03.html](http://www.shimbun.denki.or.jp/news/energy/20160908_03.html)。

[83] Miklos Gaspar, "Security Culture: One for All, and All for One," IAEA News, December 2, 2016, <https://www.iaea.org/newscenter/news/security-culture-one-for-all-and-all-for-one>.

[84] "National Progress Report: China," 2016 Washington Nuclear Security Summit, March 31, 2016, <http://www.nss2016.org/document-center-docs/2016/3/31/national-progress-report-china-1>.

[85] Statement of Canada at the IAEA International Conference on Nuclear Security, Mark Bailey, Permanent Representative of Canada to the IAEA, December 5-9, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/canada\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/canada_statement_dec_2016.pdf).

[86] Statement of Nigeria at the IAEA International Conference on Nuclear Security by Hon Geoffrey Onyeama, Minister of Foreign Affairs, December 5, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/statement\\_nigeria\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/statement_nigeria_dec_2016.pdf).

表 3-4：各国の INFCIRC/225/Rev.5 の勧告措置の適用・取組状況

	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
勧告措置の適用・取組状況	○	○	○	○	○	○	○*	○	○		○	○

	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
勧告措置の適用・取組状況	○	○		○	○	○*	○	○	○	○	○	○

	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
勧告措置の適用・取組状況	○*		○*	○*		○	○	○		○	○	

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。

\*：2016年に動きのあった項目



### (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 の最小限化

2009年、米国のオバマ前大統領が行ったプラハ演説において、向こう4年間ですべての脆弱な核物質の確実な管理を行うことが表明され<sup>87</sup>、翌2010年には同政権のイニシアティブにより、ワシントンで初の核セキュリティサミットが開催され、その後2年おきでの核セキュリティサミットプロセスへと発展し、2013年以来、同じく3年おきに開催されることとなったIAEA主催による核セキュリティに関する国際会議と並んで、核セキュリティに関する重要な国際フォーラムを形成した。

その結果、従来世界中の研究炉やアイソトープ生産炉といった民生用サイトでごく一般的に用いられてきた核分裂性物質について、新たに核セキュリティの観点から確実な防護措置を講じる必要性が認識され、かかる認識が浸透していった。これはすなわち、HEU（やプルトニウム）は核爆発装置の製造にも用いることができるため、その存在が兵器用と民生用という「コインの表裏」であるとの考え方が広く共有されてきたことを示している。また、既に述べたとおり、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相応の核セキュリティ上のリスクをもたらす可能性もあり、盗取などの許可を受けない不法移転のリスクを巡って、国際社会でHEUやプルトニウムの最小限化への関心が高まってきた。特に、2004年に世界各国の民生用サイトで使用されている米露を起源とするHEUについて、それぞれ米露に返還することを要請し、あわせてHEU炉の低濃縮ウラン（LEU）炉への転換を推進した米国のGTRIが、こうしたテロリストにとって「魅力」ある核分裂性物質について国際社会が行動を起こすきっかけとなった。

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を踏まえながら、その利用を最小限化することがコミニケで謳われた<sup>88</sup>。HEUやプルトニウムの最小限化については、2016年のワシントン核セキュリティサミットに際して、米国ホワイトハウスが発出したファクトシート<sup>89</sup>によれば、2016年3月時点で30カ国、50施設でHEU及びプルトニウムが撤去され、あるいはダウンブレンドが達成された結果、南米と中央ヨーロッパ諸国がリスクのある核物質が存在しない地域となり、目下HEUからLEUへとダウンブレンドを行っているインドネシアの最小限化の取組<sup>90</sup>が完遂した暁には、東南アジア地域もこれに加わる見通しである。

テロリストにとって魅力のある核分裂性物質を拡散させた状況に置いておくことは、リスク管理の観点からも望ましくないのは言うまでもない。こうした最小限化の取組によって得られた成果を多くとみるか、少ないとみるかも1つの論点ではあろうが、原子力平和利用の権利を妨げない範囲において、地域レベルで完全な撤去に成功する事例が増えることを歓迎しない理由はない。2016年3月のワシントン核セキュリティサミットでは、「より広範なセキュリティ：核セキュリティに対する包括的アプローチ」として共同声明<sup>91</sup>が発出された。また、2016年12月のIAEA主催による核セキュリティに関する国際会議では、軍事目的で利用され

[87] 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>.

[88] "Hague Communiqué," 2014 Hague Nuclear Security Summit, March 25, 2014.

[89] 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>.

[90] The White House Office of the Press Secretary, "Fact Sheet: Downblending in Indonesia," April 06, 2016, <http://www.nss2016.org/document-center-docs/2016/4/1/fact-sheet-downblending-in-indonesia>.

[91] "Joint Statement on In Larger Security: A Comprehensive Approach to Nuclear Security," 2016 Washington Nuclear Security Summit, April 5, 2016, <http://www.nss2016.org/document-center-docs/2016/4/1/gift-basket-from-brazil>.

る核物質について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<sup>92</sup>や、核軍縮の推進によって核兵器国の核セキュリティが改善される<sup>93</sup>との見解や、民生利用よりも巨大なストックパイルを抱える核分裂性物質の軍事利用に対して焦点を当てるべき<sup>94</sup>といった指摘が複数の国々からあった。これらは、今後の核セキュリティを巡る議論の方向性を考えるうえで見落とせないポイントである。

こうした経緯を踏まえ、以下、2016年のワシントン核セキュリティサミットやIAEA主催による核セキュリティに関する国際会議における各国の発表や国別報告書、あるいはIPFMによる公開資料から、HEUの最小限化に資する取組など、公に言及のあったケースを列挙する。

- 中国：中国原子力エネルギー研究所（Chinese Institute of Atomic Energy）の研究炉を2016年にLEU燃料化<sup>95</sup>するとともに、深圳大学（Shenzhen University）の小型中性子源原子炉（MNSR）についてもLEU燃料化を実施<sup>96</sup>。
- フランス：HEU燃料を使用する高性能研究炉オルフェを2019年までに閉鎖予定<sup>97</sup>。
- 米国：米露プルトニウム管理廃棄合意のもとで廃棄される34tのプルトニウムとともに、サバンナリバーサイトから余剰プルトニウム6tの希釈廃棄に着手<sup>98</sup>。
- インド：国内最古のAPSARA研究炉からHEU燃料を撤去。プルトニウムについては、再処理使用の原則に基づき、ストックパイルを増やすことのないよう、連携して高速炉を作動<sup>99</sup>。
- 豪州：医療用放射性同位元素の生成に際してLEUを燃料とターゲットの双方に使用。かかる技術は豪州原子力科学技術機構（ANSTO）に2017年の設置を予定している新たな核医学プラントによって利用される見通し<sup>100</sup>。
- ベルギー：ベルギー研究センター（SCK-CEN）では、将来各国の研究炉でのLEU燃料使用を目指した高密度LEU燃料の品質保証に関する国際協力を実施。HEUの転換と代替技術の研究開発へ継

[92] Statement of Australia at the IAEA International Conference on Nuclear Security, December 5-9, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/australia\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/australia_statement_dec_2016.pdf); Statement of Mexico at the IAEA International Conference on Nuclear Security, Embajadora Alicia Buenrostro Massieu, Permanent Representative of Mexico to the IAEA, December 5, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/mexico\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/mexico_statement_dec_2016.pdf); Statement of New Zealand at the IAEA International Conference on Nuclear Security, December 5-9, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/new\\_zealand\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/new_zealand_statement_dec_2016.pdf).

[93] Statement of Austria at the IAEA International Conference on Nuclear Security, December 5, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/austria\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/austria_statement_dec_2016.pdf); Statement of Brazil at the IAEA International Conference on Nuclear Security by Marcel Biato, Permanent Representative of Brazil to the IAEA, December 5, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/brazil\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/brazil_statement_dec_2016.pdf); Statement of Egypt at the IAEA International Conference on Nuclear Security by Hisham Badr, Assistant Foreign Minister for Multilateral Affairs and International Security, December 5-9, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/egypt\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/egypt_statement_dec_2016.pdf).

[94] Statement of South Africa at the IAEA International Conference on Nuclear Security by Tebogo Seokolo, Permanent Representative of South Africa to the IAEA, December 5, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/south\\_africa\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/south_africa_statement_dec_2016.pdf); Statement of Switzerland at the IAEA International Conference on Nuclear Security by Doris Leuthard, Vice-President of the Swiss Confederation, December 5, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/switzerland\\_statement\\_dec\\_2016\\_0.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/switzerland_statement_dec_2016_0.pdf).

[95] "National Progress Report: China," 2016 Washington Nuclear Security Summit, March 31, 2016, <http://www.nss2016.org/document-center-docs/2016/3/31/national-progress-report-china-1>.

[96] "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>.

[97] *ibid.*

[98] Statement of the United States at the IAEA International Conference on Nuclear Security by Ernest Moniz, United States Secretary of Energy, December 5, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/usa\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/usa_statement_dec_2016.pdf).

[99] Statement of India at the IAEA Ministerial Conference on Nuclear Security by M.J. Akbar, Minister of State for External Affairs, December 5-6, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/india\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/india_statement_dec_2016.pdf).

[100] Statement of Australia at the IAEA International Conference on Nuclear Security, December 5-9, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/australia\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/australia_statement_dec_2016.pdf).

続的に関与。HEU 型の研究炉の BR2 は LEU 型への転換が間もなく完了する見通し。医療用放射性元素を生成する国立放射性元素研究所（IRE）においても、処理施設の LEU 型への転換を実施中<sup>101</sup>。

- カナダ：IAEA との協力のもとに、南米地域でカナダ及びその他の国に由来する放射性物質の確実な管理と撤去プロジェクトを推進<sup>102</sup>。
- インドネシア：国内で HEU を LEU にダウブレンドするプロセスを 2016 年 8 月に完了。これらの LEU は同国研究炉、及び放射性同位元素の製造に用いている<sup>103</sup>。
- カザフスタン：2015 年 8 月の IAEA との合意に基づき、IAEA-LEU バンクの受け入れ国としてその設置を支援。LEU バンクは 2017 年下半期に操業開始予定<sup>104</sup>。アルマティの VVR-K 研究炉の LEU 化は完了し、現在国内における 2 つの研究炉の LEU 化を検討中<sup>105</sup>。
- ナイジェリア：IAEA の協力のもと、研究炉 NIRR-1 の LEU 燃料化を推進<sup>106</sup>。
- ノルウェー：民生利用 HEU の利用最小限化にかかるバスケット提案の評価のための国際会議を 2018 年に開催予定<sup>107</sup>。
- 日本：茨城県東海村の高速炉臨界実験装置（FCA）からプルトニウムの撤去を完了。京都大学臨界集合体実験炉（KUCA）の HEU 燃料も撤去することに日米で合意<sup>108</sup>。

NTI が発表した 2016 年版の「核セキュリティ指標（Nuclear Security Index）」によれば、2014 年から 2016 年にかけて各国が取り組んだ兵器利用可能な核物質の最小限化の成果について、それ以前と比較してペースが大きく鈍化しており、2014 年以前は 7 カ国が完全な廃棄に至ったのに対して、2014 年から 2016 年はウズベキスタン 1 カ国が廃棄を完了した<sup>109</sup>。IPFM も、2015 年 9 月 24 日時点で民生用途の HEU はいまだ世界 27 カ国に散在していると指摘しており<sup>110</sup>、これらを踏まえれば、各国の必要量を超えた HEU（及びプルトニウム）の最小限化にまだ課題が残っていることとなる。他方、本節で指摘したとおり、核セキュリティサミットや IAEA 主催による核セキュリティに関する国際会議で、複数の国から、核兵器国において軍事利用されている HEU やプルトニウムも核セキュリティ上の課題ではないかとする指摘も出されており、今後の展開が注目される。

[101] Statement of Belgium at the IAEA International Conference on Nuclear Security, December 5-9, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/belgium\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/belgium_statement_dec_2016.pdf).

[102] Statement of Canada at the IAEA International Conference on Nuclear Security, Mark Bailey, Permanent Representative of Canada to the IAEA, December 5-9, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/canada\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/canada_statement_dec_2016.pdf).

[103] Statement of Indonesia at the IAEA International Conference on Nuclear Security by Rachmat Budiman, Permanent Representative of Indonesia to the UN and other International Organizations in Vienna, December 5-6, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/indonesia\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/indonesia_statement_dec_2016.pdf).

[104] Statement of Kazakhstan at the IAEA International Conference on Nuclear Security by Kairat Sarybay, Permanent Representative of Kazakhstan to the UN and other International Organizations in Vienna, December 5-6, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/kazakhstan\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/kazakhstan_statement_dec_2016.pdf).

[105] Ibid.

[106] Statement of Nigeria at the IAEA International Conference on Nuclear Security by Hon Geoffrey Onyeama, Minister of Foreign Affairs, December 5, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/statement\\_nigeria\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/statement_nigeria_dec_2016.pdf).

[107] Statement of Norway at the IAEA International Conference on Nuclear Security, December 5-9, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/norway\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/norway_statement_dec_2016.pdf).

[108] “Joint Statement on U.S.-Japan Cooperation,” 2016 Washington Nuclear Security Summit, March 31, 2016, <http://www.nss2016.org/document-center-docs/2016/4/1/joint-statement-on-us-japan-cooperation>.

[109] NTI Nuclear Security Index, “Theft / Sabotage: Building a Framework for Assurance, Accountability, and Action (3rd Edition),” January 2016, [ntiindex.org/wp-content/uploads/2013/12/NTI\\_2016-Index\\_FINAL.pdf](http://ntiindex.org/wp-content/uploads/2013/12/NTI_2016-Index_FINAL.pdf), p. 7.

[110] IPFM, “Materials: Highly-Enriched Uranium,” IPFM Website, <http://fissilematerials.org/materials/heu.html>.

## B) 不法移転の防止

核検知、核鑑識 (nuclear forensics)、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>111</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増してきている。

ITDB 参加国数は 131 カ国であり<sup>112</sup>、本報告書執筆時点で最新となる 2015 年の IAEA 年次報告書によれば、ITDB に対して、2015 年には 226 件の事案が報告されている<sup>113</sup>。また、IAEA の 2016 年の核セキュリティ報告<sup>114</sup>によれば、ITDB 開始以来、2016 年 6 月までに 2,976 件の事案が報告されており、2015 年 7 月から 2016 年 6 月までの 1 年間に区切れば、ITDB には 111 件の事案が報告されている。2015 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、2015 年から 2016 年までの間に合計 180 件の事案が報告されたこととなる。この内訳は、核物質または放射線源の不法所持及び売却の企てに関するものが 14 件で、そのうち核物質にかかるものは 5 件含まれていた。放射線源の盗難または紛失は 43 件であり、そのうち区分 II の放射線源にかかるものが 5 件含まれていた。その他の非合法活動に関するものは 123 件であり、このなかに HEU にかかるものが 2 件含まれていた。

IAEA の 2016 年版 ITDB ファクトシートによれば、1993 年から 2015 年 12 月 31 日までの間に ITDB に報告された事案の総数は 2,889 件にのぼり、その内訳としては、核物質または放射線源の不法所持及び売却の企てに関するものが 454 件、放射線源の盗難または紛失が 762 件、その他の非合法活動に関わるものが 1,622 件、そして最後に、ITDB に報告された事案のうち、こうした分類に必要となる情報が不足しているものが 71 件あった<sup>115</sup>。このように、膨大な数の事案が登録される ITDB であるが、報告された事案とその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、機微な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情報が公開されていないことから、実質的に不可能となっている。

こうした背景のもと、2015 年から 2016 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) などに関する各種の取組は以下のとおりである。

- 中国：不法移転防止のための能力構築に寄与する核及び放射性物質の安全とセキュリティ、監視技術に関する国内研究開発拠点の設置を計画<sup>116</sup>。また、国内の港湾、空港、鉄道などに 1,000 以上の放射線検知機器を設置。2015 年に米露とともに核及び放射性物質の不法移転防止のための協力文書に署名、ロシアとは国境における核及び放射性物質の不法移転防止合同演習を実施<sup>117</sup>。
- 米国：核鑑識に関する現実的な履行と重要なエリアでの鍵となる核鑑識能力の維持のために、

[111] 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).

[112] IAEA, "Incident and Trafficking Database (ITDB) 2016 Fact Sheet," IAEA Website, <https://www-ns.iaea.org/downloads/security/itdb-fact-sheet.pdf>.

[113] IAEA Annual Report 2015, GC(60)/9, [https://www.iaea.org/About/Policy/GC/GC60/GC60Documents/English/gc60-9\\_en.pdf](https://www.iaea.org/About/Policy/GC/GC60/GC60Documents/English/gc60-9_en.pdf), pp.90-91.

[114] IAEA, Nuclear Security Report 2016, GOV/2015/42-GC(59)/12, July 13, 2015, [https://www.iaea.org/About/Policy/GC/GC60/GC60Documents/English/gc60-11\\_en.pdf](https://www.iaea.org/About/Policy/GC/GC60/GC60Documents/English/gc60-11_en.pdf), p. 5.

[115] IAEA, Incident and Trafficking Database (ITDB) 2016 Fact Sheet.

[116] "National Progress Report: China," 2016 Washington Nuclear Security Summit, March 31, 2016, <http://www.nss2016.org/document-center-docs/2016/3/31/national-progress-report-china-1>.

[117] Ibid.



専門家認証訓練の開催を予定<sup>118</sup>。

- インド：核物質及び放射性物質の悪意ある不法移転に省庁間横断で立ち向かうべく、2015年に不法移転対策チームを発足<sup>119</sup>。
- パキスタン：不法移転を抑止・検知及び移転防止するために、車載用、及び徒歩携行用の放射線検知装置を出入国地点に配備<sup>120</sup>。
- インドネシア：主要港に放射線測定ポータルモニターを設置<sup>121</sup>。
- フィリピン：米国メガポートイニシアティブに則り、パートナー国と税関、港湾当局及び関連機関と核物質及び放射性物質が輸送コンテナに搭載されていないかをシステムチックに検知する取組を実施。マニラ港及びセブ国際港において、ポータル放射線モニターを20基設置<sup>122</sup>。
- ポーランド：米国エネルギー省の協力のもと、同国国境警備隊における核物質の密輸入対抗能力強化のため、訓練及び演習を実施<sup>123</sup>。
- UAE：2016年2月に第1回「アラブ諸国における核物質の検知及び対応演習（FALCON）」をアブダビにて開催<sup>124</sup>。

他方、国際機関の取組にも目を向ければ、INTERPOLは2016年にカナダとヨルダンの支援のもとで、核物質の密輸入対策にかかる長期的な技術支援及びトレーニングプログラムをヨルダンで開始したほか、メキシコにおいても、近く同様のプログラムの導入を予定している<sup>125</sup>。INTERPOLは2011年の国連総会決議を踏まえて設置された放射線及び核テロ防止部（Radiological and Nuclear Terrorism Prevention Unit: RNTPU）をコンタクトポイントに、運用上のデータ収集、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している。2016年のワシントン核セキュリティサミットにおいても、INTERPOLは行動計画として、運用データサービス及び情報共有、捜査支援、能力構築などに取り組む旨発表している<sup>126</sup>。

以下の表3-5では、平和目的の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、核セキュリティサミット及びIAEA主催による核セキュリティに関する国際会議など、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。

[118] The White House Office of the Press Secretary, “Fact Sheet: Joint Statement on Forensics in Nuclear Security,” April 6, 2016, <http://www.nss2016.org/document-center-docs/2016/4/1/fact-sheet-joint-statement-on-forensics-in-nuclear-security>.

[119] Statement of India at the IAEA Ministerial Conference on Nuclear Security by M.J. Akbar, Minister of State for External Affairs, December 5-6, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/india\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/india_statement_dec_2016.pdf).

[120] Statement of Pakistan at the IAEA International Conference on Nuclear Security, December 5-9, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/pakistan\\_statement\\_final\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/pakistan_statement_final_dec_2016.pdf).

[121] Statement of Indonesia at the IAEA International Conference on Nuclear Security by Rachmat Budiman, Permanent Representative of Indonesia to the UN and other International Organizations in Vienna, December 5-6, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/indonesia\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/indonesia_statement_dec_2016.pdf).

[122] Statement of Philippines at the IAEA International Conference on Nuclear Security by Rowena Cristinal L. Guevara, Undersecretary for Research and Development, Department of Science and Technology, December 5-9, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/philippines\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/philippines_statement_dec_2016.pdf).

[123] Statement of Poland at the IAEA International Conference on Nuclear Security by Andrzej J. Piotrowski, Undersecretary of State, Ministry of Energy of the Republic of Poland, December 5, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/poland\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/poland_statement_dec_2016.pdf).

[124] Statement of UAE at the IAEA International Conference on Nuclear Security by Hamad Alkaabi, Permanent Representative of UAE to the UN and other International Organizations in Vienna, December 5-6, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/uae\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/uae_statement_dec_2016.pdf).

[125] Statement at the Nuclear Security Summit 2016 in Washington by Jürgen Stock, Secretary General of the INTERPOL, April 1, 2016.

[126] Nuclear Security Summit 2016 Action Plan in Support of the International Criminal Police Organization, April 1, 2016, [https://static1.squarespace.com/static/568be36505f8e2af8023adf7/t/56feecb4d088e7781f9e4be/1459547851866/Action+Plan++INTERPOL\\_FINAL.pdf](https://static1.squarespace.com/static/568be36505f8e2af8023adf7/t/56feecb4d088e7781f9e4be/1459547851866/Action+Plan++INTERPOL_FINAL.pdf).

表 3-5 : HEU 最小限化及び不法移転防止措置に関する取組状況

	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
平和目的のための HEU 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	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

	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
平和目的のための HEU 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	○	○	○	○	○*		○	○	○	○	○	○

	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
平和目的のための HEU 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	○	○	○	○		○	○	○		○	○	

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。

\* : 2016 年に動きのあった項目

### C) 国際評価ミッションの受け入れ

核物質防護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 IPPAS 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上での必要な助言などを行うものである。過去の『ひろしまレポート』でも指摘したとおり、IPPAS ミッションの受け入れには、核セキュリティ強化の取組を対外的にアピールできるメリットとともに、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られるということから、各国で IPPAS ミッションへの関心が高まっていると考えられる<sup>127</sup>。

2016 年に IAEA が発表した核セキュリティ関連イベントリスト<sup>128</sup>によれば、国際評価ミッションに関わるイベント数は 26 件にのぼる。IPPAS は 2014 年 11 月に策定された「IPPAS ガイドライン」の改訂版<sup>129</sup>のもと、INFCIRC/225/Rev.5 や国際的なベストプラクティスと照らして、ホスト国の取組に対してレビューを行う。実際のプロセスとしては、まずホスト国からの正式なリクエストに始まり、準備会合、情報会合、IPPAS ミッションチーム選考などを経て、ホスト国で 2 週間程度の IPPAS ミッションが実施される。IPPAS ミッション実施後、報告書案に関する出口会合を行い、ホスト国からの報告書案へのコメントを行うプロセスを経た後で、IAEA からホスト国へ最終報告書が提出される。また、最終報告書の提出から半年から 9 カ月程度を目処に、IPPAS のフォローアップ活動が行われるほか、2～3 年後には再び IPPAS のフォローアップミッションを行うことになる<sup>130</sup>。

2016 年、IAEA は 1 月にトルコで IPPAS 準備会合を、2 月に英国とポーランドで IPPAS ミッションの実施を行ったほか、中国で IPPAS ミッション準備会合を開催した。3 月にはナイジェリアとマリで IPPAS レビュー会合を実施したほか、スウェーデンで IPPAS 準備会合を行った。4 月には中央アフリカ共和国で IPPAS レビュー会合を、また同月マレーシアで IPPAS ミッションを実施している。5 月、アルバニアで IPPAS ミッションが実施され、8 月にはモンテネグロで IPPAS ミッションが行われた。10 月、スウェーデンで IPPAS ミッションフォローアップ会合が行われたほか、セルビア、タジキスタン及びヨルダンでも IPPAS レビュー会合が行われ、さらに同月トルコと UAE で IPPAS ミッションが実施された。11 月には IPPAS ミッションで得られた知見とベストプラクティス共有のための国際セミナーが行われた<sup>131</sup>。2016 年以降に関しては、フランスが 2017 年にフォローアップのための IPPAS ミッションを要請すると決定した<sup>132</sup>としているほか、ニュージーランドが 2018 年に IPPAS フォローアップミッションを実施予定<sup>133</sup>との声明を发出している。

IAEA では核セキュリティ体制整備・強化を支援すべく、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 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

[127] 『ひろしまレポート 2015 年版』 2015 年 3 月、93 頁。

[128] “Meetings on Nuclear Safety and Security,” IAEA Website, <http://www-ns.iaea.org/meetings/default.asp?tme=ns&yr=2016&s=10&l=79&submit.x=5&submit.y=7>.

[129] International Physical Protection Advisory Service (IPPAS) Guidelines, 2014, [http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/SVS-29\\_web.pdf](http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/SVS-29_web.pdf).

[130] International Physical Protection Advisory Service (IPPAS), IAEA Website, <http://www-ns.iaea.org/security/ippas.asp?s=4&l=26>.

[131] “Meetings on Nuclear Safety and Security,” IAEA Website, <http://www-ns.iaea.org/meetings/default.asp?tme=ns&yr=2016&s=10&l=79&submit.x=5&submit.y=7>.

[132] “Déclaration nationale: France,” Conférence sur la Sécurité Nucléaire – Décembre 5 au 9, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/statement\\_france\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/statement_france_dec_2016.pdf); “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>.

[133] Statement of New Zealand at the IAEA International Conference on Nuclear Security, December 5-9, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/new\\_zealand\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/new_zealand_statement_dec_2016.pdf).

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。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。

これらの諮問サービスに関して、2016年は2月にリビアでINSSPミッション実施のための調整会合が行われ、5月にコンゴでINSSPなどに関するワークショップが、また同月ブルンジにてINSSP最終会合が開催された。6月にレバノンでINSSP調整会合が実施され、8月にはコモロ連合でINSSPなどの最終会合が開催されたほか、同月、パラグアイとルワンダでもINSSPレビュー会合が行われた。11月、アフガニスタンでINSSP最終会合が実施された<sup>134</sup>。2016年以降について、米国は2017年にINSServミッションをホスト予定であるとしている<sup>135</sup>。

#### D) 技術開発—核鑑識

2010年以来、核セキュリティサミットでは核鑑識能力の構築と多国間協力が推奨され<sup>136</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>137</sup>に30カ国が名を連ねた。

核鑑識について、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>138</sup>では、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中、核鑑識は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つと定義する。実際に、違法に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拿捕及びその分析による核の属性割り出しを通じて、物質の特徴が明らかになり、それらの物質が製造された過去の経緯も解析が行われることとなる<sup>139</sup>。

多国間での核鑑識協力の一環として長い歴史を持つのが、冷戦終結後の核物質の不法移転に対処するべく、G8核不拡散専門家グループ（NPEG）の後援を受けて1996年に設立された「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。2014年から2016年にかけて、ITWGは積極的に演習や訓練を実施しており、各国の核鑑識能力を国際社会のなかで活用し、ベストプラクティス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や放射性物質の起源を同定するの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いる<sup>140</sup>。また、ITWGは核物質、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、核鑑識のベストプラクティスの共有を進め

[134] “Meetings on Nuclear Safety and Security,” IAEA Website, <http://www-ns.iaea.org/meetings/default.asp?tme=ns&yr=2016&s=10&l=79&submit.x=5&submit.y=7>.

[135] Statement of the United States at the IAEA International Conference on Nuclear Security by Ernest Moniz, United States Secretary of Energy, December 5, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/usa\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/usa_statement_dec_2016.pdf).

[136] The White House, Office of the Press Secretary, “Work Plan of the Washington Nuclear Security Summit,” April 13, 2010.

[137] “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>.

[138] 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>.

[139] Ibid., p. 3.

[140] “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>.



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>141</sup>や、「各国国内における核鑑識ライブラリと国際的な住所氏名録のフレームワーク提案」(2011年)<sup>142</sup>などを取りまとめてきたが、2014年以降は $\alpha/\gamma$ 分光器やX線解析関連技術に関する概念・技術・分析ガイドライン作成などの取組を進めている<sup>143</sup>。ITWGへの各国の取組については、フランスが2016年にリヨンでITWG核鑑識年次会合及び核鑑識演習CMX-5を共催した<sup>144</sup>。なお、同会合では2015年のギャラクシーサーペント演習、物質比較演習CMX-5演習の成果への評価が行われたほか、二酸化ウラン(UO<sub>2</sub>)に特徴的なパラメーターに関する新たなガイドラインが承認されている<sup>145</sup>。

こうした核鑑識にかかるもう1つの多国間協力の枠組みとして「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)」のもとで設置された核鑑識作業部会(NFWG)が挙げられる。このNFWGの枠組みのもとでも、これまで多数のワークショップや机上演習が実施されてきた<sup>146</sup>。2016年の各国の個別の取組としては、豪州が2016年にGICNT原子力緊急計画及び対応ワークショップと「カンガルーハーバー演習」を開催し、テロ攻撃で放射性物質が使用される脅威として、核検知、核鑑識及び緊急対応に関するベストプラクティスの共有を行った<sup>147</sup>。また、イスラエルは国立鑑識研究所を設置し、GICNT関係国との共同作業を実施している<sup>148</sup>。オランダは、2014年にオランダ鑑識研究所(NFI)を中心に発足した「核セキュリティに関する技術革新5カ年プロジェクト」<sup>149</sup>を通じた核鑑識を巡る多国間協力として、専門家や政策決定者の間でのさらなる議論に資する知識プラットフォーム、核セキュリティ事案捜査におけるグッドプラクティス、核鑑識目録(nuclear forensics lexicon)、核セキュリティ事案に従事する専門家や初動対応者、政策決定者のための教育訓練カリキュラムや、緊急対応計画の検討などを打ち出している。オランダNFIでは、2015年にGICNTの枠組みのもとで、核鑑識に関する国際会議、及び核テロを犯罪捜査の観点から追求する模擬裁判(mock trial)を実施している<sup>150</sup>。

なお、ITWGやNFWGに限らない取組としては、2016年の核セキュリティサミットにおいて、サミット開催国である米国から核鑑識関連で大きく2つの提案が打ち出されている。この提案の1つ目は核鑑識分野の専門家を育成する観点から、科学者を対象とする専門家認証訓練(expert testimony training)や、各国の核

[141] 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).

[142] "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).

[143] 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>.

[144] "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>.

[145] "Nuclear Forensics Practitioners Strengthen Best Practices and International Cooperation," EU Sciences Hub - The European Commission's Science and Knowledge Service website, June 22, 2016, <https://ec.europa.eu/jrc/en/news/nuclear-forensics-practitioners-strengthen-best-practices-and-international-cooperation>.

[146] "Key Multilateral Events and Exercises," GICNT website, [http://www.gicnt.org/documents/GICNT\\_Past\\_Multilateral\\_Events\\_June2015.pdf](http://www.gicnt.org/documents/GICNT_Past_Multilateral_Events_June2015.pdf).

[147] "National Progress Report: Australia," 2016 Washington Nuclear Security Summit, March 31, 2016, <http://www.nss2016.org/document-center-docs/2016/3/31/national-progress-report-australia-1>.

[148] Statement of Israel at the IAEA International Conference on Nuclear Security by Zeev Snir, Head, Israel Atomic Energy Committee, December 5-9, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/israel\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/israel_statement_dec_2016.pdf).

[149] Netherlands Forensic Institute, "The Hague Innovation Pathway 2014-2019 on Forensics in Nuclear Security: Based on Discussions from the NSS 2014 Nuclear Forensics Gift Basket Event," January 22-23, 2014, [http://english.forensischinstituut.nl/Images/nf-innovations-pathway\\_tcm120-555846.pdf](http://english.forensischinstituut.nl/Images/nf-innovations-pathway_tcm120-555846.pdf).

[150] "National Progress Report: The Netherlands," 2016 Washington Nuclear Security Summit, March 31, 2016, <http://www.nss2016.org/document-center-docs/2016/3/31/national-progress-report-the-netherlands-1>.

鑑識対処のための枠組みに盛り込むべきカリキュラムを提供するというものである<sup>151</sup>。また、2つ目は、米国が2016年の核セキュリティサミットに際して、国立核鑑識ライブラリへの各国からの外交チャンネルを通じた問い合わせに対して、機微情報は保護しつつも、規制を外れた核物質の比較分析における参照用途をはじめ、不法移転された核物質の起源を捜査する政府間協力の共通基盤の提供に応じる用意があるとして、米国国務省をポイントオブコンタクトに指定したことである<sup>152</sup>。

このように、核テロ対策として重要性がますます高まっている核鑑識だが、主要国の核鑑識能力に関する公開情報は現在のところ極めて限定的なものに留まっている。参考のために以下、2014年度版以降の『ひろしまレポート』で掲載してきた調査対象各国の核鑑識能力に関する表を再掲する（表3-6を参照）<sup>153</sup>。

表 3-6：ITWG-17 で申告された調査対象各国の核鑑識に係る能力

	ウラン	プルトニウム	その他の放射性物質*	放射性物質で汚染された証拠
初期分析 (Categorization)	フランス 英国 米国 豪州 カナダ 日本 韓国 スウェーデン スイス	フランス 英国 米国 カナダ 韓国 スウェーデン	カナダ 日本 韓国 スウェーデン スイス	米国 カナダ
詳細分析 (Characterization)	フランス 英国 米国 カナダ 日本 韓国 スイス EC-JRC(ITU)	フランス 英国 米国 カナダ 日本 韓国 スイス EC-JRC(ITU)	英国 米国 カナダ 日本 韓国 スイス EC-JRC(ITU)	米国 カナダ EC-JRC(ITU)
結果の解釈 (Interpretation)	フランス 米国 カナダ 日本 スイス EC-JRC(ITU)	フランス 米国 カナダ 日本 スイス EC-JRC(ITU)	米国 日本 EC-JRC(ITU)	米国 カナダ EC-JRC(ITU)

\*：照射済み燃料、Th, Cm, Cs, Am, 工業用線源、密封線源

[151] The White House Office of the Press Secretary, “Fact Sheet: Joint Statement on Forensics in Nuclear Security,” April 6, 2016, <http://www.nss2016.org/document-center-docs/2016/4/1/fact-sheet-joint-statement-on-forensics-in-nuclear-security>.

[152] “The United States is Prepared to Accept International Queries to its National Nuclear Forensics Library,” 2016 Washington Nuclear Security Summit, April 6, 2016, <http://www.nss2016.org/modelqueryprocess/?rq=forensics>.

[153] 『ひろしまレポート 2014 年版』 2014 年 3 月、66 頁；『ひろしまレポート 2015 年版』 2015 年 3 月、84 頁。

## 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、核セキュリティにかか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 COE の設置といった形で、多くの国や地域で核セキュリティに関するキャパシティ・ビルディングや、関連する国際支援活動が活発化してきている。

核セキュリティを基軸とする関心各国での COE の動きについて、核セキュリティサミットや IAEA 主催の核セキュリティに関する国際会議での声明などで言及があったものは以下のとおりである。中国は米国と共同で開設した COE を 2016 年 3 月に稼働を開始した<sup>154</sup>。インドは原子力エネルギーパートナーシップのためのグローバルセンター（GCNEP）のもとで、内部脅威や脆弱性評価、輸送の安全やサイバーセキュリティ、探知と予防や放射性脅威などを中心に 30 以上の国際及び国内プログラムを実施しており、過去に 30 カ国から 300 名以上の参加を得ている<sup>155</sup>。インドネシアは IAEA との協力のもと、核セキュリティと緊急対応のための中核的研究拠点（I-CoNSEP）を設置したほか、セキュリティ文化評価センターや大学院レベルの核セキュリティ課程を設けている<sup>156</sup>。日本の日本原子力研究開発機構核不拡散・核セキュリティ総合支援センター（ISCN）は、アジア地域で設置された最初の COE として、すでに過去 5 年で 3,100 人以上の専門家の研修を受け入れており、各国の COE との協力を推進している<sup>157</sup>。カザフスタンは IAEA と米国の協力のもとに、国立核セキュリティトレーニングセンターをアルマトイに建設中であり、2016 年中の完成予定としている<sup>158</sup>。韓国は、2014 年に設立した国際核セキュリティアカデミー（INSA）において、核セキュリティに関する能力構築及び文化の普及を推進している<sup>159</sup>。ナイジェリアは国立核セキュリティセンター（NNSC）をアブジャに設置予定である<sup>160</sup>。フィリピンは同国原子力研究所内に核セキュリティ支援センターの設置を検討中であるとしている<sup>161</sup>。こうした COE 設置の取組は、各国の核セキュリティにおけるキャパシティ・ビルディングに寄与するのみならず、地域の核セキュリティ関連のトレーニングやワークショップ開催の機会を増やし、COE 間での相互協力を行うなどのメリットがある。しかしながら、地域に林立した COE の活動面での重複を回避しつつ、相互の情報交換を緊密化させ、かつ IAEA などによるネットワークの維持拡大や、国際的・地域的支援を通じた教育、意識啓発や訓練の強化を図ってゆくことは、依然として重要な問題である。

そのため、各 COE 間での様々な連携や、関連機関とのネットワークの維持拡大の基軸になるものとして、

[154] Statement of China at the IAEA International Conference on Nuclear Security by Shi Zhongjun, Permanent Representative of the People's Republic of China to the UN and other International Organization in Vienna, December 6, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/china\\_statement\\_dec\\_2016\\_en.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/china_statement_dec_2016_en.pdf).

[155] Statement of India at the IAEA Ministerial Conference on Nuclear Security by M.J. Akbar, Minister of State for External Affairs, December 5-6, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/india\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/india_statement_dec_2016.pdf).

[156] Statement of Indonesia at the IAEA International Conference on Nuclear Security by Rachmat Budiman, Permanent Representative of Indonesia to the UN and other International Organizations in Vienna, December 5-6, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/indonesia\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/indonesia_statement_dec_2016.pdf).

[157] Statement of Japan at the IAEA Ministerial Conference on Nuclear Security by Kentaro Sonoura, State Minister for Foreign Affairs, December 5, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/japan\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/japan_statement_dec_2016.pdf).

[158] Statement of Kazakhstan at the IAEA International Conference on Nuclear Security by Kairat Sarybay, Permanent Representative of Kazakhstan to the UN and other International Organizations in Vienna, December 5-6, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/kazakhstan\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/kazakhstan_statement_dec_2016.pdf).

[159] "Strengthening of nuclear security regime in the ROK after the nuclear security summit," IAEA International Conference on Nuclear Security: Commitment and Actions, December 7, 2016.

[160] Statement of Nigeria at the IAEA International Conference on Nuclear Security by Hon Geoffrey Onyeama, Minister of Foreign Affairs, December 5, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/statement\\_nigeria\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/statement_nigeria_dec_2016.pdf).

[161] Statement of Philippines at the IAEA International Conference on Nuclear Security by Rowena Cristinal L. Guevara, Undersecretary for Research and Development, Department of Science and Technology, December 5-9, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/philippines\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/philippines_statement_dec_2016.pdf).

2012年にIAEAの主導で発足した「核セキュリティ訓練・支援センター国際ネットワーク（NSSC Network）」が大きな役割を担うと期待されている。NSSCについては、2016年3月、ウィーン以外で初のNSSC会合がパキスタンのCOE（PCENS）にて開催されている<sup>162</sup>。また、2016年のワシントン核セキュリティサミットで発出されたNSSC共同声明<sup>163</sup>では、NSSCに参加していない各国のCOEにネットワークへの関与を促すとともに、ベストプラクティスやカリキュラムの共有、COE運営上のピア・レビューの適用、講師養成のためのプログラムなどを含むIAEAのリソースの活用を通じた地域的なネットワーク強化、講義ニーズの検討や運営計画の策定に加えて、国連やGICNT、大量破壊兵器及び物質の拡散に対するG8グローバル・パートナーシップ（G8GP）などとの広範な連携のもとで、持続性のあるメカニズムを構築し、国際核セキュリティ教育ネットワーク（INSENネットワーク）との連携や学界、産業界、市民社会とも協力を推進することなどが掲げられた。

## F) IAEA 核セキュリティ計画及び核セキュリティ基金

2017年1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、「2014～2017年における第4次活動計画」<sup>164</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2002年に核テロリズムの防止、検知及び対処に係る「核セキュリティ基金」（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2015年のIAEA年次報告書（2015年1～12月までをカバー）によれば、同年度におけるNSFの歳入は3,040万ユーロであった<sup>165</sup>。これは前年度比で600万ユーロの増額となっている。

NSFについて、調査対象国による主だった関与の状況については以下のとおりである。

- 中国：2015年末までに115万米ドルを拠出<sup>166</sup>
- フランス：2014年以降に120万米ドルを拠出<sup>167</sup>
- 英国：2016年3月までに5,500万英ポンドを拠出<sup>168</sup>
- 米国：1,800万米ドルを拠出<sup>169</sup>
- インド：100万米ドルを拠出<sup>170</sup>
- 豪州：2,400万豪ドルを拠出<sup>171</sup>

[162] “Pakistan’s Nuclear Security Regime,” Ministry of Foreign Affairs Government of Pakistan, <http://www.mofa.gov.pk/documents/PNSR.pdf>, p. 5.

[163] “Joint Statement on Nuclear Training and Support Centres,” 2016 Washington Nuclear Security Summit, April 5, 2016, <http://www.nss2016.org/document-center-docs/2016/4/1/joint-statement-on-nuclear-training-and-support-centres-gb>.

[164] IAEA, “Nuclear Security Plan 2014–2017 (GOV/2013/42-GC(57)/19),” August 2, 2013.

[165] IAEA, *IAEA Annual Report 2015*, [https://www.iaea.org/About/Policy/GC/GC60/GC60Documents/English/gc60-9\\_en.pdf](https://www.iaea.org/About/Policy/GC/GC60/GC60Documents/English/gc60-9_en.pdf), p. 91.

[166] “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>.

[167] Ibid.

[168] Statement of UK at the IAEA International Conference on Nuclear Security by Baroness Neville-Rolfe, December 5, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/uk\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/uk_statement_dec_2016.pdf).

[169] Statement of the United States at the IAEA International Conference on Nuclear Security by Ernest Moniz, United States Secretary of Energy, December 5, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/usa\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/usa_statement_dec_2016.pdf).

[170] Statement of India at the IAEA Ministerial Conference on Nuclear Security by M.J. Akbar, Minister of State for External Affairs, December 5-6, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/india\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/india_statement_dec_2016.pdf).

[171] Statement of Australia at the IAEA International Conference on Nuclear Security, December 5-9, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/australia\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/australia_statement_dec_2016.pdf).



- ベルギー：2010年以來 200 万米ドルを拠出<sup>172</sup>
- カナダ：2004年以來、3,120 万米ドルを拠出<sup>173</sup>
- カザフスタン：IAEA の平和利用イニシアティブと合わせてこれまでに 100 万ユーロ以上を拠出<sup>174</sup>
- ニュージーランド：2013年以來、NSF を含む核セキュリティ及び放射性物質の確実な管理に関連する国際的な取組に 160 万ニュージーランドドルを拠出<sup>175</sup>
- スウェーデン：2016年のIAEA 主催による核セキュリティに関する国際会議において、追加的に 5 万ユーロを NSF に拠出した旨声明<sup>176</sup>

## G) 国際的な取組への参加

今日の核セキュリティにかかる国際的な取組は、核セキュリティサミットでもその普遍化を求める共同声明が発出されている安保理決議 1540—国連憲章第 7 章に基づき、加盟国に WMD など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（2004 年）<sup>177</sup>—や、不法移転の防止との関連でも言及した 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、あるいは IAEA 主催による核セキュリティに関する国際会議ほか各種の関連する会議、そして 2016 年をもって終了した核セキュリティサミットプロセスといった国際的なフォーラム以外にも、複数の多国間協力の枠組みが存在している。こうした多国間協力として挙げられるものに、G8GP や GICNT の取組がある。

2002 年の G8 カナナスキスサミットで合意された G8GP では、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対して、向こう 10 年間にわたって米国が 100 億米ドル（\$10 billion）、その他の G7 諸国（フランス、ドイツ、日本、英国、イタリア、カナダ）が併せて 100 億米ドルを拠出する（“10 plus 10 over 10”）<sup>178</sup> こととされ、2016 年までに 210 億米ドルが拠出された<sup>179</sup>。そして、G8 メンバー国（G7 + ロシア）に加えて、EU とドナー参加国（donor participants）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 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、各種の不拡散プロジェクトが推進されてきた。

[172] Statement of Belgium at the IAEA International Conference on Nuclear Security, December 5-9, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/belgium\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/belgium_statement_dec_2016.pdf).

[173] Statement of Canada at the IAEA International Conference on Nuclear Security, Mark Bailey, Permanent Representative of Canada to the IAEA, December 5-9, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/canada\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/canada_statement_dec_2016.pdf).

[174] Statement of Kazakhstan at the IAEA International Conference on Nuclear Security by Kairat Sarybay, Permanent Representative of Kazakhstan to the UN and other International Organizations in Vienna, December 5-6, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/kazakhstan\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/kazakhstan_statement_dec_2016.pdf).

[175] Statement of New Zealand at the IAEA International Conference on Nuclear Security, December 5-9, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/new\\_zealand\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/new_zealand_statement_dec_2016.pdf).

[176] Sveriges anforande till IAEA ministerkonferens om Nuclear Security, December 5-6, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/sweden\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/sweden_statement_dec_2016.pdf).

[177] 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>.

[178] NTI, “Global Partnership Against the Spread of Weapons and Materials of Mass Destruction (“10 Plus 10 Over 10 Program”),” September 16, 2015, <http://www.nti.org/treaties-and-regimes/global-partnership-against-spread-weapons-and-materials-mass-destruction-10-plus-10-over-10-program/>.

[179] The White House Office of the Press Secretary, “Fact Sheet: U.S. Participation in the Global Partnership Against the Spread of Weapons and Materials of Mass Destruction,” April 1, 2016, <https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2016/04/01/fact-sheet-us-participation-global-partnership-against-spread-weapons>.

2016 年 4 月時点で、G8GP に 29 カ国がそのパートナーとして名を連ねている<sup>180</sup>。また、2016 年のワシントン核セキュリティサミットでは、G8GP としての核セキュリティ及び RI セキュリティの分野別協力項目と財政的支援項目に加えて、かかるグローバル・パートナーシップを強化するための措置を盛り込んだ行動計画が発表されている<sup>181</sup>。

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 年のサンクトペテルブルグサミットにおいて米露主導で合意された GICNT がある。GICNT は自発的な国際協力の枠組みとして、2016 年現在、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 86 カ国のパートナー国に加えて、オブザーバーとして 5 つの国際機関が参加している<sup>182</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>183</sup>。GICNT では 2010 年に設置された履行及びアセスメントグループ (IAG) において、優先的な検討課題と位置づけられた核検知・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、議長国フィンランド)、前述した核鑑識作業部会 (NFWG、議長国豪州)、そして対応と緩和作業部会 (RMWG、議長国モロッコ) を設置し、会合を重ねている<sup>184</sup>。また、2006 年のモロッコにおける第 1 回会合以来、2007 年、2008 年、2009 年、2010 年、2011 年、2013 年、2015 年に GICNT 総会が開催された<sup>185</sup>。2016 年にはハーグで GICNT 発足 10 周年記念会合が開催され、過去 10 年間に 80 を超える多国間での活動が行われ、核セキュリティの国際的な枠組みにおいて、専門家間の対話や情報交換、ベストプラクティスの共有といった側面で GICNT が果たした役割が再確認された<sup>186</sup>。GICNT に関する

[180] 以下のメンバー国の中で調査対象国を下線で示す。コアパートナー：米国、カナダ、ドイツ、フランス、イタリア、英国、日本、ロシア、EU。他のメンバー：豪州、ベルギー、チェコ共和国、デンマーク、フィンランド、ハンガリー、アイルランド、カザフスタン、韓国、メキシコ、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、スペイン、スウェーデン、スイス、ウクライナ、チリ、ポルトガル。参加を検討中の国：アルゼンチン、オーストリア、ブラジル、中国、インド、クウェイト、モロッコ、カタール、サウジアラビア、シンガポール、南アフリカ、トルコ、UAE、ヨルダン。Kelsey Davenport, "Global Partners to Pick Up Summit Work," *Arms Control Today*, March 2016, [https://www.armscontrol.org/ACT/2016\\_03/News/Global-Partners-to-Pick-Up-Summit-Work](https://www.armscontrol.org/ACT/2016_03/News/Global-Partners-to-Pick-Up-Summit-Work); Member States, Global Partnership Against the Spread of Weapons and Materials of Mass Destruction ("10 plus 10 Over 10 Program"), June 23, 2016, <http://www.nti.org/learn/treaties-and-regimes/global-partnership-against-spread-weapons-and-materials-mass-destruction-10-plus-10-over-10-program/>; "Policy Paper 2010 to 2015 Government Policy: Weapons Proliferation," Government of UK website, May 8, 2015, <https://www.gov.uk/government/policies/countering-weapons-proliferation/supporting-pages/global-partnership>; The White House Office of the Press Secretary, "Fact Sheet: U.S. Participation in the Global Partnership Against the Spread of Weapons and Materials of Mass Destruction," April 1, 2016, <https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2016/04/01/fact-sheet-us-participation-global-partnership-against-spread-weapons>.

[181] "Nuclear Security Summit 2016 Action Plan in Support of the Global Partnership Against the Spread of Weapons and Materials of Mass Destruction," 2016 Washington Nuclear Security Summit, April 1, 2016, [https://static1.squarespace.com/static/568be36505f8e2af8023adf7/t/56feef34d088e7781f9e5ef/1459547891584/Action+Plan++GP\\_FINAL.pdf](https://static1.squarespace.com/static/568be36505f8e2af8023adf7/t/56feef34d088e7781f9e5ef/1459547891584/Action+Plan++GP_FINAL.pdf).

[182] "GICNT Partner Nations and Official Observer Organizations," November 2016, [http://www.gicnt.org/documents/GICNT\\_Partner\\_Nation\\_List\\_Nov2016.pdf](http://www.gicnt.org/documents/GICNT_Partner_Nation_List_Nov2016.pdf).

[183] "Overview," GICNT Website, <http://www.gicnt.org/index.html>.

[184] "Fact Sheet," GICNT website, June 2015, [http://www.gicnt.org/content/downloads/sop/GICNT\\_Fact\\_Sheet\\_June2015.pdf](http://www.gicnt.org/content/downloads/sop/GICNT_Fact_Sheet_June2015.pdf).

[185] Ibid.

[186] "10th Anniversary Meeting: Chairman's Summary," GICNT website, June 15-16, 2016, <http://www.gicnt.org/documents/GICNT-10th-Anniversary-Meeting-Chairmans-Summary-FINAL.pdf>.

調査対象国の個別の取組としては、豪州が2016年にGICNT情報共有ワークショップを開催した<sup>187</sup>ほか、インドが2017年2月にIAG会合をニューデリーにて開催予定である<sup>188</sup>。日本は2017年6月にGICNT総会を米露との共同議長として主催予定である<sup>189</sup>。パキスタンは近い将来にGICNT関連のイベントをホスト予定だとの声明を発出している<sup>190</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、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3-7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。

---

[187] “Joint Statement on the Contributions of the Global Initiative to Combat Nuclear Terrorism (GICNT) to Enhancing Nuclear Security,” 2016 Washington Nuclear Security Summit, March 31, 2016, <http://www.nss2016.org/document-center-docs/2016/4/1/joint-statement-on-the-contributions-of-the-global-initiative-to-combat-nuclear-terrorism-gicnt-to-enhancing-nuclear-security>.

[188] Statement of India at the IAEA Ministerial Conference on Nuclear Security by M.J. Akbar, Minister of State for External Affairs, December 5-6, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/india\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/india_statement_dec_2016.pdf).

[189] Statement of Japan at the IAEA Ministerial Conference on Nuclear Security by Kentaro Sonoura, State Minister for Foreign Affairs, December 5, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/japan\\_statement\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/japan_statement_dec_2016.pdf).

[190] Statement of Pakistan at the IAEA International Conference on Nuclear Security by Aizaz Ahmed Chaudhry, Foreign Secretary, December 5-9, 2016, [https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/pakistan\\_statement\\_final\\_dec\\_2016.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/16/12/pakistan_statement_final_dec_2016.pdf).

表 3-7：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

	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
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	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

	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
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	○	○		○			○	○	○	○	○	○

	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 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		○	○	○			○	○		○	○	

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。

\*：2016年に動きのあった項目



## 第2部 評価書



## はじめに一評点及び評価基準

本「評価書」は、核軍縮、核不拡散及び核セキュリティの各分野における調査対象国の取組状況について、調査・分析の結果を取りまとめた「報告書」をもとに、これを評価し、数値化することを試みたものである。

これらの分野における各国の取組状況を評価すると言っても、核兵器国と非核兵器国とは、核兵器への関わり方が異なることから分かるように、様々な立場にある調査対象国すべてを同一のものさしで評価することは困難である。

そこで、『ひろしまレポート』では、次の表のとおり、調査対象国を一定のグループに区分し、そのグループごとに配分される評点やそれを合計した最高評点自体が異なる方法を採用した。

その上で、各分野における各国の取組状況の相対性を表すための手法の1つとして、調査対象国の評点率（評点／最高評点）を算出し、その結果を分野ごとにグラフ化した。

【区別最高評点一覧】

(単位：点)					
グループ	(1) 核兵器国	(2) 核兵器不拡散条約 (NPT) 非締約国	(3) 非核兵器国		(4) その他
分野	中国	インド	豪州	オランダ	北朝鮮*
	フランス	イスラエル	オーストリア	ニュージーランド	
	ロシア	パキスタン	ベルギー	ナイジェリア	
	英国	(3カ国)	ブラジル	ノルウェー	
	米国		カナダ	フィリピン	
	(5カ国)		チリ	ポーランド	
			エジプト	サウジアラビア	
			ドイツ	南アフリカ	
			インドネシア	スウェーデン	
			イラン	スイス	
		日本	シリア		
		カザフスタン	トルコ		
		韓国	UAE		
		メキシコ	(27カ国)		
<b>核軍縮</b>	94	91	35		91
<b>核不拡散</b>	47	43	61		61
<b>核セキュリティ</b>	41	41	41		41

\*：北朝鮮については、1993年及び2003年のNPT脱退宣言により、同国の条約上の地位が明確でないこと、2006年、2009年、2013年、2016年（2回）の5回の核実験を行い、核兵器の保有を明言していることから、「その他」と整理した。

各分野の評価項目について、評点及び評価基準を下記のように設定した。

【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>14</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) 核兵器の法的禁止に関する交渉開始を求め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）
C) 重要な政策の発表、活動の実施	(3)	加点方式 「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）
D) 核兵器の非人道的結末	(2)	加点方式 3つの決議のそれぞれについて、0（反対）；0.5（棄権）；1（賛成）とし、総計を2/3
<b>3. 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）
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>4. 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）



評価項目	評点	評価基準
B) 「唯一の目的」、先行不使用、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) 核の傘に安全保障を依存する国は-3点；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；核の傘の下にない国は0点
<b>5. 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</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>6. 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)
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>7. 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)

評価項目	評点	評価基準
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>8. 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)	加算方式 1～2 (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)  (非核兵器国については評価せず)
<b>9. 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	(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 点加算  (非核兵器国については評価せず)
<b>10. 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)
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>11. 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)	加算方式 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>12. 広島市の平和記念式典への出席状況</b>	<b>1</b>	
広島市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 (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)
<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り組み (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)

評価項目	評点	評価基準
<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、議定書未署名・未批准); 3 (条約・議定書発効)
B) 核テロ防止条約	(2)	0 (条約未署名); 1 (条約未批准); 2 (条約発効)
C) 原子力安全条約	(2)	0 (条約未署名); 1 (条約未批准); 2 (条約発効)
D) 原子力事故早期通報条約	(2)	0 (条約未署名); 1 (条約未批准); 2 (条約発効)
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 (条約未署名); 1 (条約未批准); 2 (条約発効)
F) 原子力事故援助条約	(2)	0 (条約未署名); 1 (条約未批准); 2 (条約発効)
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 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)

評価項目	評点	評価基準
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、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 94 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、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』に対して寄せられた意見を受け、『ひろしまレポート 2014 年』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 2017 年』においても同様の評価手法を採用している。

さらに、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つのポイントを掲げ、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。

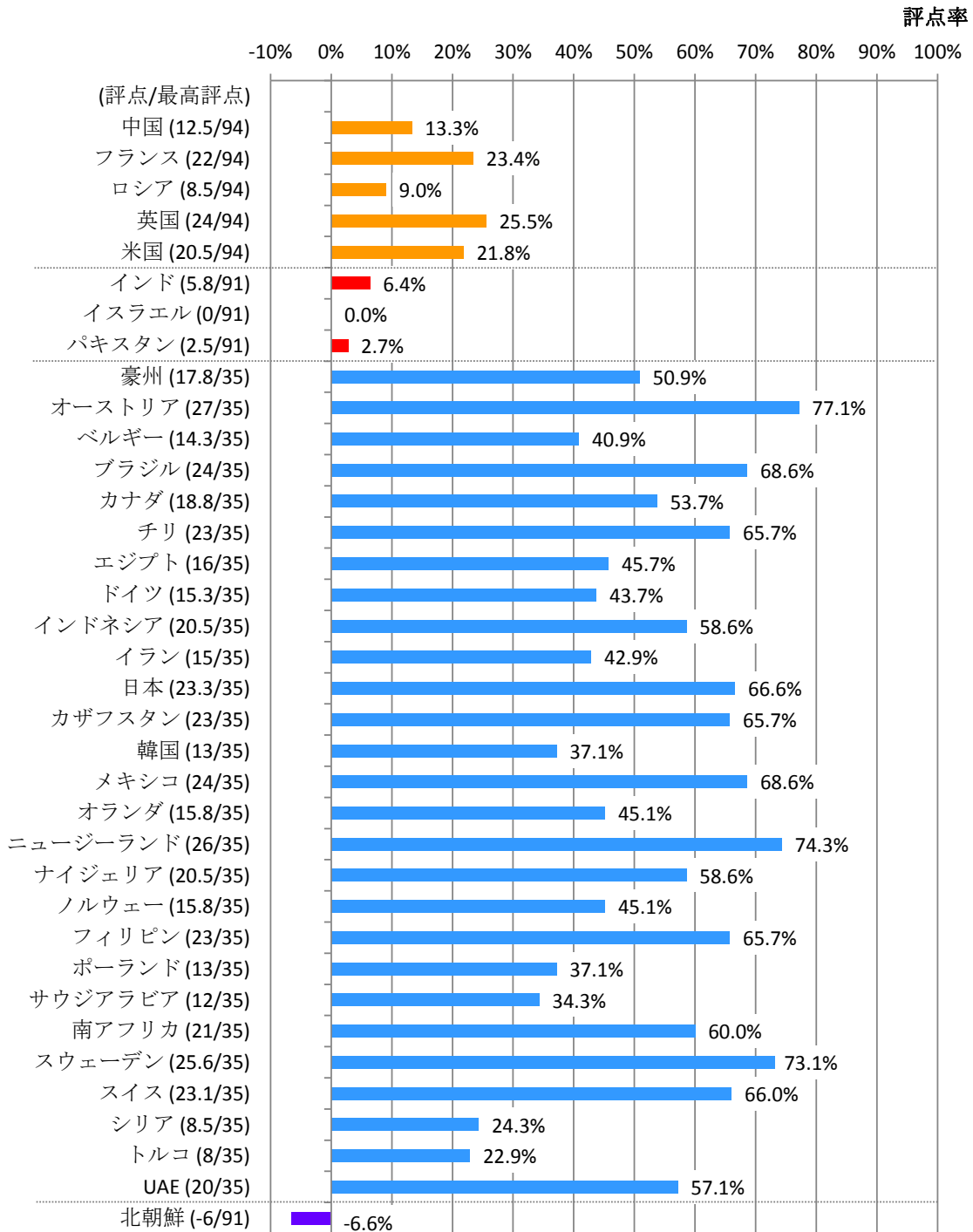
#### 【6つのポイントと評価項目の関係】

	6つのポイント	評価項目
i	核兵器保有数	核兵器の保有数
ii	核兵器削減状況	核兵器の削減状況
iii	「核兵器のない世界」に向けた取組（コミットメント）	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 広島の平和記念式典への参列
iv	運用政策	核兵器の役割低減、警戒態勢の緩和
v	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）
vi	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

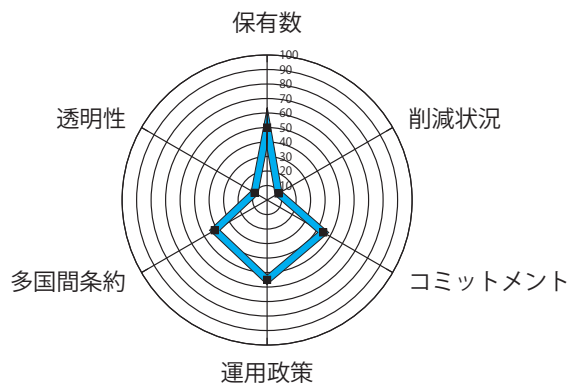
## (1) 核軍縮



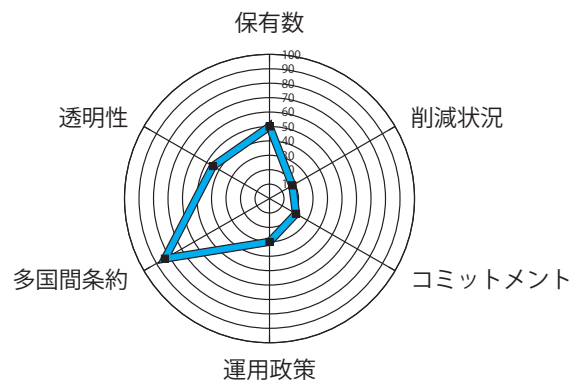
## 核兵器国による核軍縮の取組状況の6つのポイントによる分析

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なようになる。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窺える。

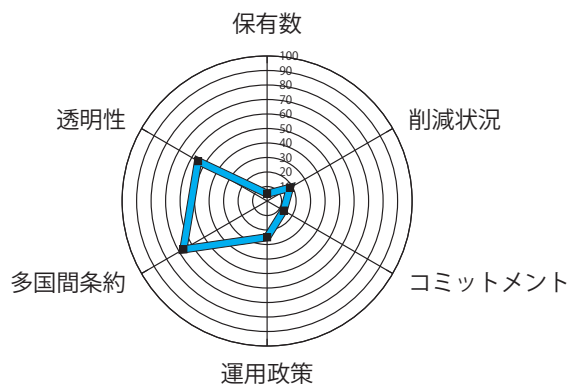
### [中国]



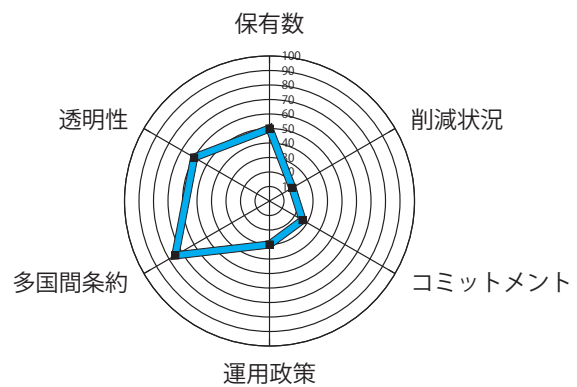
### [フランス]



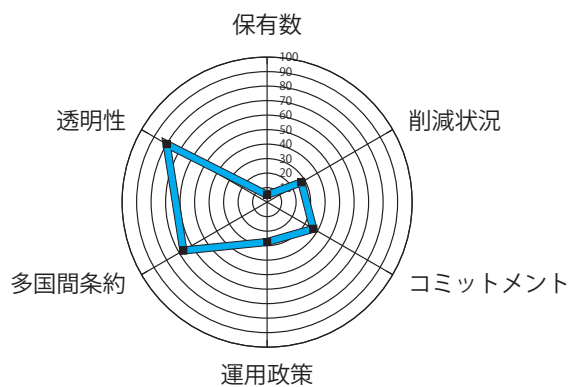
### [ロシア]



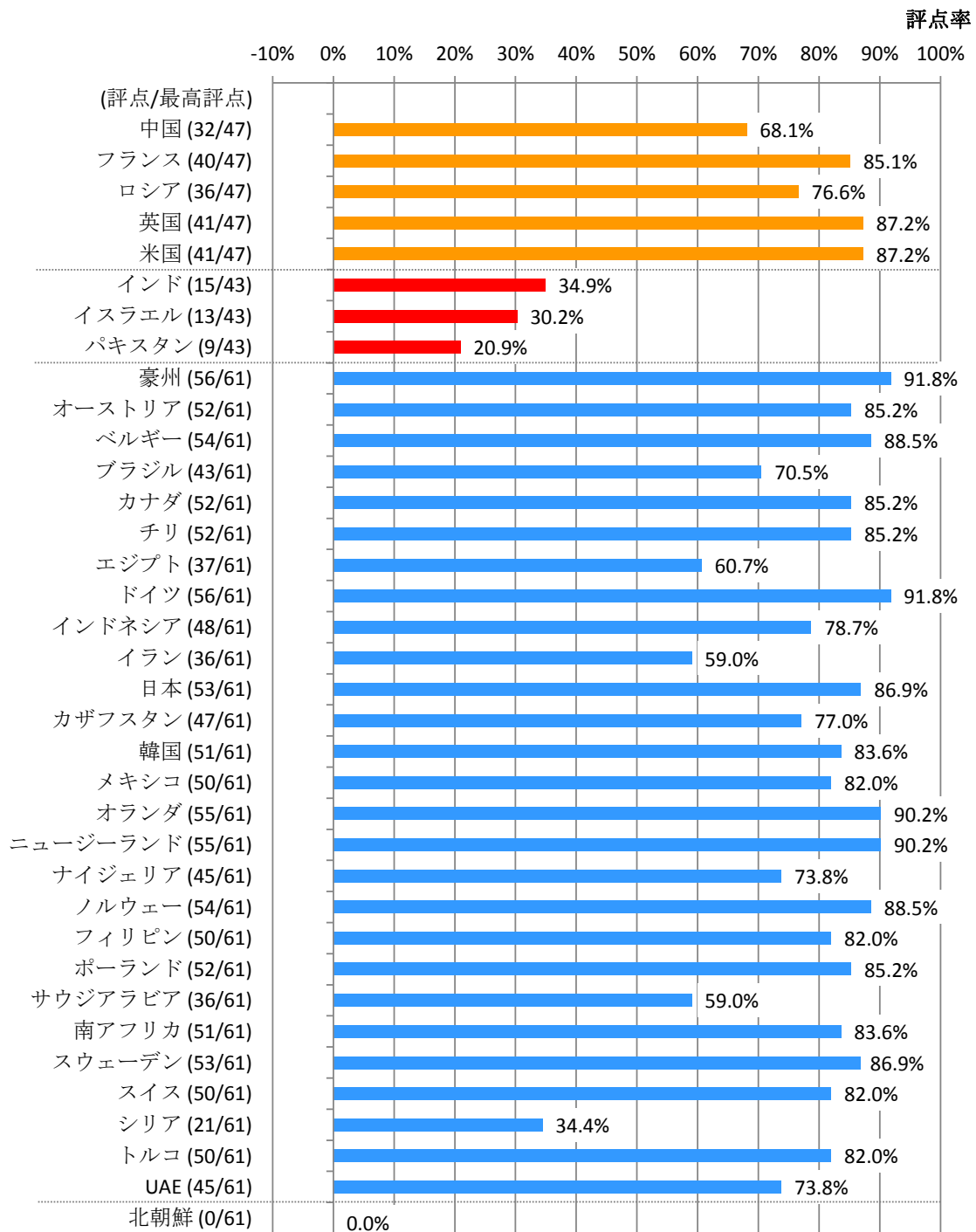
### [英国]



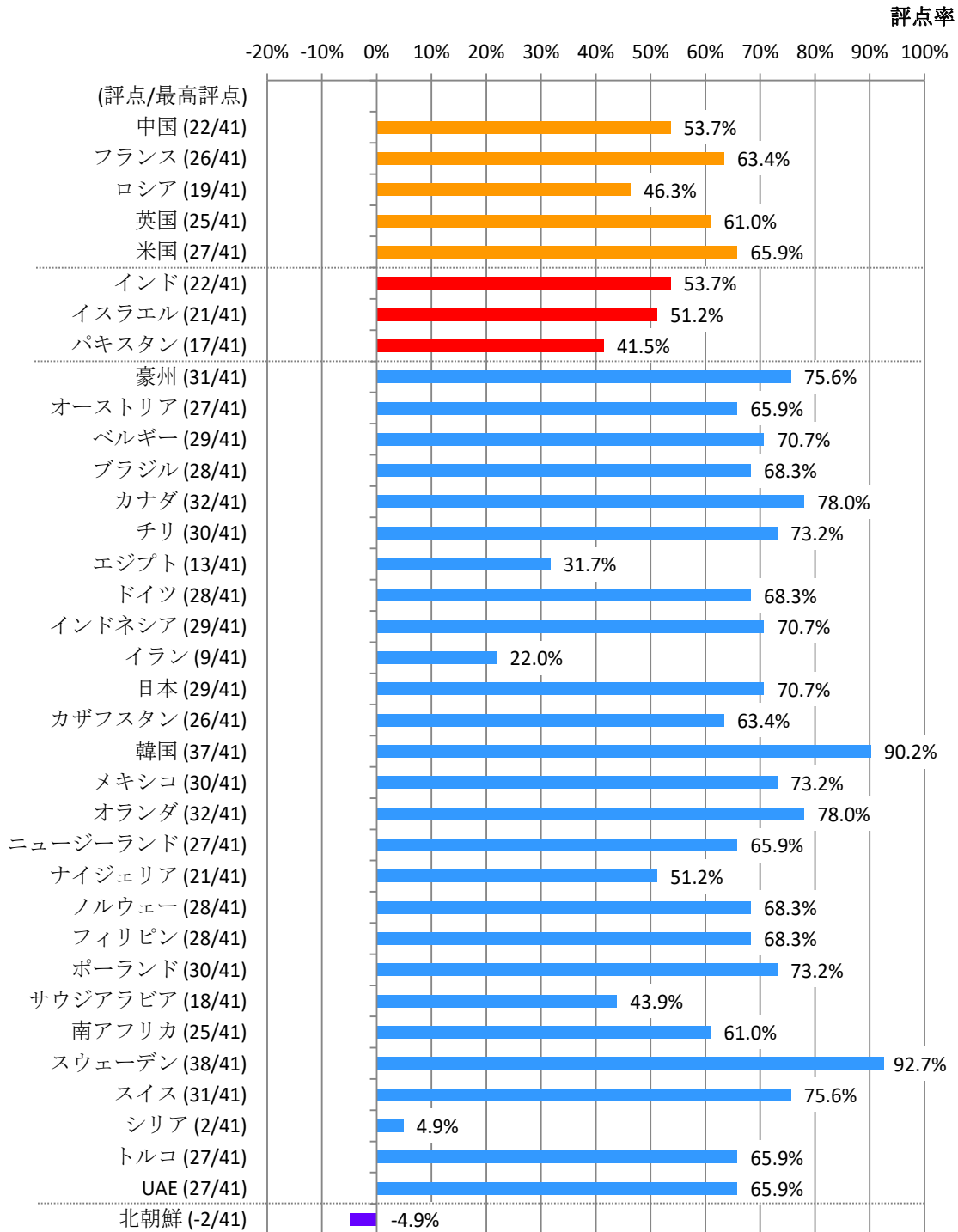
### [米国]



(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)

評点 / 最高評点 (評点率)

<b>核軍縮</b>	<b>12.5/94 (13.3%)</b>
<p>約 260 発の核弾頭を保有すると見積もられ、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を積極的に推進している。核軍縮に関する国連総会決議には、他の核兵器国とは異なり、ほとんど反対票を投じていない (例外は日本主導の核軍縮決議)。「多国間核軍縮交渉の前進に関するオープンエンド作業部会 (OEWG)」には参加しなかったが、核兵器禁止の法的文書を交渉する会議を 2017 年に開始するとして国連総会決議には、他の 4 核兵器国とは異なり棄権した。他方、5 核兵器国の中で唯一、核兵器の削減に取り組んでいない。さらに、包括的核実験禁止条約 (CTBT) を依然として批准せず、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。また、ICBM や SLBM の近代化に伴い、中国の伝統的な核戦略に変化が生じる可能性も指摘されている。</p>	
<b>核不拡散</b>	<b>32/47 (68.1%)</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。輸出管理の実施状況に懸念が持たれてきたが、国際社会との歩調を合わせ、国内執行体制の強化に取り組んでいると論じられている。また、安保理決議 2270 を受けて対北朝鮮輸出禁止に関する汎用品リストを発表するとともに、制裁の履行を強化する事例も報じられた。しかしながら、中国から北朝鮮へ規制対象品が流入している事例も合わせて報告されている。パキスタンへの原子炉輸出が NSG ガイドラインに反しているとの指摘が続いている。</p>	
<b>核セキュリティ</b>	<b>22/41 (53.7%)</b>
<p>2014 年の核セキュリティ履行強化に向けた共同声明 (INFCIRC/869) に基づき発足した核セキュリティ・コンタクトグループに参加した。2016 年に放射性同位元素 (RI) セキュリティにかかる国内関係施設でセキュリティチェックを実施したほか、核セキュリティに関する詳細なタスクと措置を盛り込んだ安全保障法及び対テロ法を 2015 年に採択した。さらに国内原子力関連施設において核セキュリティ査察を行う基盤として、各種の関連する国内法整備を進めている。2016 年には中国原子力エネルギー研究所の研究炉と深圳大学の小型中性子源原子炉 (MNSR) を低濃縮ウラン (LEU) 燃料化し、高濃縮ウラン (HEU) の最小限化に寄与した。不法移転防止に関しても、国内研究開発拠点の設置を計画中と発表したほか、2015 年に米露とともに核及び放射性物質の不法移転防止のための協力文書に署名し、またロシアとの国境で不法移転防止合同演習を実施した。国際評価ミッションとして 2016 年に国際核物質防護諮問サービス (IPPAS) ミッション準備会合を開催している。また、米中共同設置による核セキュリティ能力向上のための中心的拠点 (COE) を 2016 年 3 月に稼働開始したとしている。</p>	



## 2. フランス (核兵器国)

評点 / 最高評点 (評点率)

<b>核軍縮</b>	<b>22/94 (23.4%)</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。核兵器の法的禁止に関する国際会議の開催にも、他の核兵器国とともに強く反対している。米英と類似の消極的安全保証を宣言した。他方で、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。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、2015 年には兵器用核分裂性物質生産禁止条約 (FMCT) 草案を CD に提出した。</p>	
<b>核不拡散</b>	<b>40/47 (85.1%)</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>	
<b>核セキュリティ</b>	<b>26/41 (63.4%)</b>
<p>RI セキュリティに関するイニシアティブとして、2016 年に放射線源の安全にかかるバスケット提案をワシントン核セキュリティサミットで発出したほか、IAEA と共同で海外の RI セキュリティ確保のための実質的業務を遂行した。また、2000 年から 2016 年までの間で、トータルで 54 件のフランス由来の高レベル放射線源を第三国から撤去及び撤去支援を行っている。その他、サイバーセキュリティに関して核関連施設を含む重要施設を対象とする法整備を実施した。HEU 最小限化についても、HEU 燃料を使用する高性能研究炉オルフェを 2019 年までに閉鎖予定としている。国際評価ミッションの受け入れでは、2017 年にフォローアップのための IPPAS ミッションの要請を決定した。また核鑑識分野でも 2016 年にリヨンで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) 核鑑識年次会合及び核鑑識演習 CMX-5 を共催している。</p>	

### 3. ロシア（核兵器国）

評点 / 最高評点（評点率）

<b>核軍縮</b>	<b>8.5/94 (9.0%)</b>
核兵器の削減を進めているが、依然として約 7,300 発の核弾頭を保有すると見られる。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・配備を実施した。実質的にはロシアの戦略核戦力は削減傾向にあるとされるが、老朽化した戦略核戦力の退役前に新型運搬手段が配備されたことなどに伴い、新戦略兵器削減条約（新 START）下での配備戦略核弾頭数及び配備発射機数は増加傾向にある。また、中距離核戦力（INF）条約に違反した巡航ミサイルの開発が疑われている。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。核兵器の法的禁止に関する国際会議の開催にも、他の核兵器国とともに強く反対している。米国や北大西洋条約機構（NATO）諸国などに対する核戦力を用いた示威的言動が 2016 年も繰り返された。	
<b>核不拡散</b>	<b>36/47 (76.6%)</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。西側諸国ほどではないものの、核不拡散には概して積極的な対応を講じている。	
<b>核セキュリティ</b>	<b>19/41 (46.3%)</b>
2016 年のワシントン核セキュリティサミットには参加しないと発表して国際的な懸念を呼んだが、9 月の 5 核兵器国会議の共同声明では、ロシアが 5 核兵器国の一員として核セキュリティサミットを想起するとともに、同サミット以外の組織的な核セキュリティへの取組を支持した。実務面では、2015 年に米中とともに核及び放射性物質の不法移転防止のための協力文書に署名し、また中国との国境における核及び放射性物質の不法移転防止合同演習を実施するなど、不法移転分野での取組が目立った。	

### 4. 英国（核兵器国）

評点 / 最高評点（評点率）

<b>核軍縮</b>	<b>24/94 (25.5%)</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 隻の建造に係る計画が議会で承認された。核軍縮関連の国連総会決議には軒並み反対した。核兵器の法的禁止に関する国際会議の開催にも、他の核兵器国とともに強く反対している。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。	
<b>核不拡散</b>	<b>41/47 (87.2%)</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。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。	
<b>核セキュリティ</b>	<b>25/41 (61.0%)</b>
サイバーテロ対策分野での取組が活発になっており、米英共同で原子力施設における演習を 2015 年 11 月に実施し、金融セクターにおけるサイバー脅威対策への検討を行ったほか、米国とともに産業用制御システムに対する国際サイバーワークショップを開催した。また、国際諮問サービスに関して、2016 年 2 月に IPPAS ミッションを実施している。	

## 5. 米国（核兵器国）

評点 / 最高評点（評点率）

<b>核軍縮</b>	<b>20.5/94 (21.8%)</b>
<p>ロシアに次ぐ規模の7,000発の核弾頭を保有していると見積もられている。新 START の下で戦略核兵器の削減を進めている。核弾頭も継続的に廃棄しており、バイデン副大統領は2017年1月の演説で、2016年に約500発、また2009年以來では2,226発の核兵器を廃棄したこと、並びに核兵器保有数（廃棄待ちの核弾頭を含まない）を4,018発であると明らかにした。核兵器に関する透明性は、核兵器国の中で最も高い。また、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）」を主導している。他方、オバマ政権の任期最終年に、核軍縮に係る最後のイニシアティブとして5項目（核兵器の先行不使用、警戒態勢の低減・解除、新 START の期限延長、核戦力の構成・近代化の再検討、核実験禁止に関する国連安保理決議の採択）を検討したが、実現したのは最後の項目だけであった。オバマ政権が目指した CTBT 批准も実現しなかったが、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。核軍縮関連の国連総会決議には軒並み反対した。核兵器の法的禁止に関する国際会議の開催にも、他の核兵器国とともに強く反対している。他方、日本が主導する核軍縮に関する国連総会決議には、共同提案国として賛成した。また、オバマ大統領は5月に、米国の現職大統領として初めて広島を訪問し、そのステートメントで核兵器のない世界に向けた取組の重要性を改めて確認した。</p>	
<b>核不拡散</b>	<b>41/47 (87.2%)</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。</p>	
<b>核セキュリティ</b>	<b>27/41 (65.9%)</b>
<p>2016年に最終回となる第4回核セキュリティサミットをワシントンで開催したのに加えて、核テロ防止条約の批准完了、核鑑識に関する専門家認証訓練の提供や、国立核鑑識ライブラリへの海外からの問い合わせに応じる準備がある旨の声明など、積極的な核セキュリティへの取組を示した。その他、妨害破壊行為に対する物理的防護措置として、IAEA と人口密集地における探知対抗措置を推進した。核分裂性物質の最小限化への取組としては、米露プルトニウム管理廃棄合意にかかるプルトニウム、及び国内のサバンナリバーサイトの余剰プルトニウムの希釈廃棄に着手した。国際諮問サービスについて、2017年に国際核セキュリティ諮問サービス（INSServ）ミッションをホストする予定としている。</p>	

## (2) 核兵器不拡散条約 (NPT) 非締約国

### 6. インド (NPT 非締約国)

評点 / 最高評点 (評点率)

<b>核軍縮</b>	<b>5.8/91 (6.4%)</b>
核兵器保有数は漸増し、100 発程度の核兵器を保有していると見られる。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。しかしながら、OEWG には参加せず、国連総会決議「多国間核軍縮交渉の前進」には棄権した。ICBM 及び SLBM の発射実験を実施するなど、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と見られる。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。	
<b>核不拡散</b>	<b>15/43 (34.9%)</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、2016 年も結論には至らなかった。	
<b>核セキュリティ</b>	<b>22/41 (53.7%)</b>
国内の核物質及び放射性物質のセキュリティに関する新たな原子力安全規制機関法案を審議中であるほか、国内最古の APSARA 研究炉から HEU 燃料を撤去するなどの取組を進めている。核物質及び放射性物質の不法移転に対処するために 2015 年に不法移転対策チームを立ち上げ、省庁横断で取組を実施している。また、原子力エネルギーパートナーシップのためのグローバルセンター (GCNEP) のもとで、内部脅威や脆弱性評価、輸送の安全やサイバーセキュリティ、探知と予防や放射性脅威分野でキャパシティ・ビルディングに貢献した。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) に関する取組として、2017 年 2 月に履行及びアセスメントグループ (IAG) 会合をニューデリーにて開催予定である。	

### 7. イスラエル (NPT 非締約国)

評点 / 最高評点 (評点率)

<b>核軍縮</b>	<b>0/91 (0%)</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。国連総会決議「多国間核軍縮交渉の前進」にも反対票を投じており、条約交渉に参加する可能性は低いとみられる。	
<b>核不拡散</b>	<b>13/43 (30.2%)</b>
中東非大量破壊兵器地帯の設置に対して、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。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。	
<b>核セキュリティ</b>	<b>21/41 (51.2%)</b>
INFCIRC225/Rev.5 の履行に関して、海外からのオブザーバーを交えて定期的に国内における妨害破壊行為に対する物理的防護措置の準備・対応演習を実施したほか、核施設のセキュリティや核物質防護措置について IAEA のガイドラインに基づき強化を行っている。核鑑識分野では国立鑑識研究所を設置し、GICNT 関係国との共同作業を実施した。	

## 8. パキスタン (NPT 非締約国)

評点 / 最高評点 (評点率)

<b>核軍縮</b>	<b>2.5/91 (2.7%)</b>
核兵器保有数は漸増し、130発を保有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高まるのではないかと懸念されている。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が、OEWGには参加せず、国連総会決議「多国間核軍縮交渉の前進」には棄権した。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。	
<b>核不拡散</b>	<b>9/43 (20.9%)</b>
IAEA追加議定書を締結していない。輸出管理制度の強化が図られてきたとされるが、どれだけ厳格かつ成功裏に実施しているかは明確ではない。	
<b>核セキュリティ</b>	<b>17/41 (41.5%)</b>
放射線源を扱う国内医療機関の物理的防護措置の改正や、改正核物質防護条約の批准、妨害破壊行為に対する物理的防護措置としての独立した核セキュリティ専門部隊の発足、不法移転を抑止・検知及び移転防止するための放射線検知装置の出入国地点への配備など、全般に核セキュリティ分野の取組の強化が見られた。	



### (3) 非核兵器国

#### 9. 豪州 (非核兵器国)

評点 / 最高評点 (評点率)

<b>核軍縮</b>	<b>17.8/35 (50.9%)</b>
<p>OEWG では最終報告の採択にあたり、コンセンサスではなく投票を求め、反対票を投じた。国連総会では決議「多国間核軍縮交渉の前進」に反対し、これ以外の核兵器の非人道性及び法的側面に関する決議にも反対または棄権した。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」による現実的な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。</p>	
<b>核不拡散</b>	<b>56/61 (91.8%)</b>
<p>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。豪印原子力協力協定を締結している。</p>	
<b>核セキュリティ</b>	<b>31/41 (75.6%)</b>
<p>HEU の最小限化に関する取組として、医療用放射性同位元素の生成に際して LEU を燃料とターゲットの双方に使用する技術を活用しており、この技術は豪州原子力科学技術機構 (ANSTO) に 2017 年の設置を予定している新たな核医学プラントで使用予定である。核鑑識分野では、2016 年に GICNT 原子力緊急計画及び対応ワークショップや「カンガルーハーバー演習」などを開催し、核検知、核鑑識及び緊急対応に関するベストプラクティスの共有を行った。</p>	

#### 10. オーストリア (非核兵器国)

評点 / 最高評点 (評点率)

<b>核軍縮</b>	<b>27/35 (77.1%)</b>
<p>核兵器の非人道性に係る問題に続き、核兵器禁止の法的文書に関する交渉の開始に向けて主導的な役割を担い、OEWG の最終文書における国連総会への勧告、並びに国連総会決議「多国間核軍縮交渉の前進」の採択にイニシアティブをとった。核軍縮に係る市民社会との連携に積極的に取り組んでいる。</p>	
<b>核不拡散</b>	<b>52/61 (85.2%)</b>
<p>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。</p>	
<b>核セキュリティ</b>	<b>27/41 (65.9%)</b>
<p>核セキュリティ・原子力安全にかかる主要な条約を批准し、HEU の最小限化や不法移転防止のための措置、キャパシティ・ビルディングなどにも関与している。</p>	

## 11. ベルギー（非核兵器国）

評点 / 最高評点（評点率）

<b>核軍縮</b>	<b>14.3/35 (40.9%)</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。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。国連総会では決議「多国間核軍縮交渉の前進」にも反対し、これ以外の核兵器の非人道性及び法的側面に関する決議には反対または棄権した。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」による現実的な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。	
<b>核不拡散</b>	<b>54/61 (88.5%)</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。	
<b>核セキュリティ</b>	<b>29/41 (70.7%)</b>
2016年3月の同時テロとの関連で原発テロ未遂事件が顕在化した。核セキュリティを強化するための規制枠組みの整備や、核関連施設へ常設の武力対抗能力としての連邦警察ポストの新設、内部脅威対策の分野での徹底した人物証明システムの導入など、積極的な取組が相次いでいる。また、HEUの最小限化については、ベルギー研究センター（SCK-CEN）で、将来の各国の研究炉での使用を目指した高密度 LEU 燃料の品質保証に関する国際協力を進めるなどのイニシアティブを発揮している。	

## 12. ブラジル（非核兵器国）

評点 / 最高評点（評点率）

<b>核軍縮</b>	<b>24/35 (68.6%)</b>
核兵器禁止の法的文書に関する交渉の開始に向けて積極的な役割を担い、OEWGの最終文書における国連総会への勧告、並びに国連総会決議「多国間核軍縮交渉の前進」の採択にイニシアティブをとった。核軍縮関連の国連総会決議にも軒並み賛成票を投じた。	
<b>核不拡散</b>	<b>43/61 (70.5%)</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の受諾には消極的である。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。	
<b>核セキュリティ</b>	<b>28/41 (68.3%)</b>
新たに改正核物質防護条約に署名したほか、2016年初旬に対テロ国内法制を整備し、核物質及び放射性物質を用いたテロ行為を違法化した。また、核プログラム防護システム（SIPRON）のもとに、複数の政府機関を横断して核物質防護及び原子力緊急事態に迅速に対処できるシステムを整備している。	

### 13. カナダ (非核兵器国)

評点 / 最高評点 (評点率)

<b>核軍縮</b>	<b>18.8/35 (53.7%)</b>
<p>国連総会では決議「多国間核軍縮交渉の前進」に反対し、これ以外の核兵器の非人道性及び法的側面に関する決議にも反対または棄権した。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」による現実的な核軍縮の推進を提唱している。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。CTBT 検証システム発展や発効促進、核軍縮に関する市民社会との連携にも積極的である。</p>	
<b>核不拡散</b>	<b>52/61 (85.2%)</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。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。</p>	
<b>核セキュリティ</b>	<b>32/41 (78.0%)</b>
<p>世界核セキュリティ協会 (WINS) が提供する核セキュリティ従事者への認証訓練に関する共同声明への支持を要請した。また、IAEA との協力のもとに、南米地域でカナダ及びその他の国に由来する放射性物質の確実な管理と撤去プロジェクトを推進している。</p>	

### 14. チリ (非核兵器国)

評点 / 最高評点 (評点率)

<b>核軍縮</b>	<b>23/35 (65.7%)</b>
<p>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。決議「多国間核軍縮交渉の前進」には共同提案国となり、2017 年の交渉開始に向けて積極的な役割を担った。</p>	
<b>核不拡散</b>	<b>52/61 (85.2%)</b>
<p>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。</p>	
<b>核セキュリティ</b>	<b>30/41 (73.2%)</b>
<p>核セキュリティ・コンタクトグループに参加し、グローバルな核セキュリティ強化のための持続的行動に関与している。</p>	

## 15. エジプト（非核兵器国）

評点 / 最高評点（評点率）

<b>核軍縮</b>	<b>16/35 (45.7%)</b>
核軍縮関連の国連総会決議に軒並み賛成票を投じ、決議「多国間核軍縮交渉の前進」を含め、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、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。核実験禁止に関する安保理決議の採択では、核実験の前進という緊急の必要性を強調していないとして、理事国の中で唯一棄権した。	
<b>核不拡散</b>	<b>37/61 (60.7%)</b>
中東非大量破壊兵器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。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。しかし、規制品リストの策定やキャッチオール規制の実施などには及んでおらず、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。	
<b>核セキュリティ</b>	<b>13/41 (31.7%)</b>
核物質防護条約と改正核物質防護条約を署名するなど、一部で前進が見られた。しかし、HEUの最小限化、INFCIRC/225/Rev.5の勧告措置の適用、核セキュリティ・イニシアティブへの参加などのいずれにおいても、これまでのところ目立った進展は見られていない。	

## 16. ドイツ（非核兵器国）

評点 / 最高評点（評点率）

<b>核軍縮</b>	<b>15.3/35 (43.7%)</b>
核軍縮への積極的な取組を続けているが、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。国連総会では決議「多国間核軍縮交渉の前進」にも反対し、これ以外の核兵器の非人道性及び法的側面に関する決議には反対または棄権した。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」による現実的な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。	
<b>核不拡散</b>	<b>56/61 (91.8%)</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。	
<b>核セキュリティ</b>	<b>28/41 (68.3%)</b>
放射線源の安全とセキュリティに関するワークショップを2016年9月に開催した。サイバーテロ対策の文脈で、2018年に向けてコンピューターセキュリティ国際ワークショップの開催を表明している。	

### 17. インドネシア (非核兵器国)

評点 / 最高評点 (評点率)

<b>核軍縮</b>	<b>20.5/35 (58.6%)</b>
核軍縮に関する諸会合で、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。決議「多国間核軍縮交渉の前進」には共同提案国となり、2017 年の交渉開始に向けて積極的な役割を担った。	
<b>核不拡散</b>	<b>48/61 (78.7%)</b>
東南アジア非核兵器地帯条約締約国でもある。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中で、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。	
<b>核セキュリティ</b>	<b>29/41 (70.7%)</b>
国内で HEU を LEU に希釈するプロセスを 2016 年 8 月に完了し、HEU の最小限化に貢献したほか、不法移転防止のための措置として、新たに主要港に放射線測定ポータルモニターを設置している。その他、キャパシティ・ビルディングに関連して、IAEA との協力のもとで、核セキュリティと緊急対応のための中核的研究拠点 (I-CoNSEP) を設置している。	

### 18. イラン (非核兵器国)

評点 / 最高評点 (評点率)

<b>核軍縮</b>	<b>15/35 (42.9%)</b>
核軍縮関連の国連総会決議に軒並み賛成票を投じ、決議「多国間核軍縮交渉の前進」を含め、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、核軍縮の推進に必ずしも積極的であるとは言えない。	
<b>核不拡散</b>	<b>36/61 (59.0%)</b>
2015 年 7 月に共同包括的行動計画 (JCPOA) に合意し、ウラン濃縮をはじめとする核活動への制限と検証措置を受け入れ、概ね遵守している。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開始され、補完的なアクセスも実施された。他方で、核関連の違法調達に関する報告・報道も依然として見られる。	
<b>核セキュリティ</b>	<b>9/41 (22.0%)</b>
新たに INFCIRC/225/Rev.5 の勧告措置の適用の一環として、核及び放射線関連施設及び活動に関する規制委員会の機能強化を行っているが、その他、関連する条約の批准や、HEU の最小限化、不法移転の防止、核セキュリティ・イニシアティブへの参加などのいずれにおいても、これまでのところ目立った進展は見られない。	



## 19. 日本（非核兵器国）

評点 / 最高評点（評点率）

<b>核軍縮</b>	<b>23.3/35 (66.6%)</b>
<p>国連総会では決議「多国間核軍縮交渉の前進」に反対したが、核兵器禁止の法的文書に関する交渉への参加可能性を模索しているとされる。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、核軍縮の推進に積極的に取り組んでいる。6 月には、IPNDV の全体会合を開催した。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みの中で核軍縮を積極的に推進する立場をとり続けてきた。核兵器の非人道性及び法的側面に関する国連総会決議の一部については棄権した。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」による現実的な核軍縮の推進を提唱している。</p>	
<b>核不拡散</b>	<b>53/61 (86.9%)</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。アジア諸国への活発なアウトリーチ活動も継続している。2016 年 11 月には、長年の交渉を経て日印原子力協力協定が署名された。協定及び「見解及び了解に関する公文」によれば、インドが核実験を実施した場合には日本が協定下での協力を停止することができる。</p>	
<b>核セキュリティ</b>	<b>29/41 (70.7%)</b>
<p>INFCIRC/225/Rev.5 を国内実施体制に反映する取組が進められている。2016 年に茨城県東海村の高速炉臨界実験装置（FCA）からプルトニウムの撤去を完了したほか、京都大学臨界集合体実験炉（KUCA）の HEU 燃料も撤去することに日米で合意するなど、HEU やプルトニウムの最小限化に務めている。日本原子力研究開発機構核不拡散・核セキュリティ総合支援センター（ISCN）は、多くの海外技術者を研修プログラムに受け入れ、また地域の COE 間の交流を促進することでキャパシティ・ビルディングに貢献している。核鑑識の分野では、2017 年 6 月に GICNT 総会を米露との共同議長として主催予定である。</p>	

## 20. カザフスタン（非核兵器国）

評点 / 最高評点（評点率）

<b>核軍縮</b>	<b>23/35 (65.7%)</b>
<p>検証システム発展や発効促進に取り組むなど、CTBT に関して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、決議「多国間核軍縮交渉の前進」を含め、核兵器の非人道性及び法的禁止への賛同を示した。ナザルバエフ大統領は 11 月、広島を訪問した。</p>	
<b>核不拡散</b>	<b>47/61 (77.0%)</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、拡大結論が導出されている。2015 年に IAEA と核燃料バンクに関する協定を締結し、2017 年からの運用開始を予定している。</p>	
<b>核セキュリティ</b>	<b>26/41 (63.4%)</b>
<p>2015 年 8 月の IAEA との合意に基づき、IAEA-LEU バンクの受け入れ国としてその設置を支援しており、同 LEU バンクは 2017 年下半期に操業開始予定である。また、アルマティの VVR-K 研究炉の LEU 化は完了し、現在国内における 2 つの研究炉の LEU 化も検討中であるなど、HEU の最小限化に取り組んでいる。キャパシティ・ビルディングの関係では、IAEA と米国の協力のもとに 2016 年中に国立核セキュリティトレーニングセンターを完成予定だとしている。</p>	

## 21. 韓国（非核兵器国）

評点 / 最高評点（評点率）

<b>核軍縮</b>	<b>13/35 (37.1%)</b>
<p>国連総会では決議「多国間核軍縮交渉の前進」に反対し、これ以外の核兵器の非人道性及び法的側面に関する決議にも反対または棄権した。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。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」による現実的な核軍縮の推進を提唱している。</p>	
<b>核不拡散</b>	<b>51/61 (83.6%)</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。NPT 脱退問題に関して、積極的な発言を続けている。北朝鮮の核の脅威が高まる中で、国内では政府外から、米国による韓国への核兵器再配備、さらにはその核兵器の共有などを求める主張の高まりが見られた。</p>	
<b>核セキュリティ</b>	<b>37/41 (90.2%)</b>
<p>2016 年に改正核物質防護条約を批准したほか、2014 年に発足した国際核セキュリティアカデミー（INSA）において、キャパシティ・ビルディング及び核セキュリティ文化の普及を推進している。</p>	

## 22. メキシコ（非核兵器国）

評点 / 最高評点（評点率）

<b>核軍縮</b>	<b>24/35 (68.6%)</b>
<p>核兵器の非人道性に係る問題に続き、核兵器禁止の法的文書に関する交渉の開始に向けて主導的な役割を担い、OEWG の最終文書における国連総会への勧告、並びに国連総会決議「多国間核軍縮交渉の前進」の採択にイニシアティブをとった。</p>	
<b>核不拡散</b>	<b>50/61 (82.0%)</b>
<p>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。</p>	
<b>核セキュリティ</b>	<b>30/41 (73.2%)</b>
<p>RI セキュリティの関係で、テロ行為、妨害破壊行為や核物質、核燃料、放射性物質、放射線源または放射線を放出する機器の盗難に対する罰則を盛り込む連邦刑法の改正を行った。また、2017 年に輸送の安全に関する新たな規則を設ける方向で調整を進めている。</p>	

## 23. オランダ (非核兵器国)

評点 / 最高評点 (評点率)

<b>核軍縮</b>	<b>15.8/35 (45.1%)</b>
国内問題から、国連総会では決議「多国間核軍縮交渉の前進」に他の核傘下国とは異なり棄権した。核兵器の非人道性及び法的側面に関する決議へも棄権した。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」による現実的な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。	
<b>核不拡散</b>	<b>55/61 (90.2%)</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。	
<b>核セキュリティ</b>	<b>32/41 (78.0%)</b>
核鑑識分野で、オランダ鑑識研究所 (NFI) を中心として「核セキュリティに関する技術革新5カ年プロジェクト」を2014年に発足させたほか、2015年にGICNTの枠組みのもとで、核鑑識に関する国際会議、及び核テロを犯罪捜査の観点から追求する模擬裁判を実施している。	

## 24. ニュージーランド (非核兵器国)

評点 / 最高評点 (評点率)

<b>核軍縮</b>	<b>26/35 (74.3%)</b>
OEWGの最終報告の採択では棄権したが、国連総会決議「多国間核軍縮交渉の前進」では共同提案国となり、核兵器の非人道性及び法的側面に関する他の決議とともに賛成した。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いる。	
<b>核不拡散</b>	<b>55/61 (90.2%)</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、拡大結論が導出されている。IAEA保障措置協定の少量議定書の改正に応じた。	
<b>核セキュリティ</b>	<b>27/41 (65.9%)</b>
改正核物質防護条約とともに核テロ防止条約にも批准したほか、2016年に原子力安全、核セキュリティ、RIセキュリティにかかる措置を抜本的に見直す内容の放射線安全法を立法化している。国際諮問サービスに関して、2018年にIPPASフォローアップミッションを予定している。	

## 25. ナイジェリア (非核兵器国)

評点 / 最高評点 (評点率)

<b>核軍縮</b>	<b>20.5/35 (58.6%)</b>
国連総会決議「多国間核軍縮交渉の前進」では共同提案国となり、核軍縮関連の他の国連総会決議とともに、賛成票を投じた。	
<b>核不拡散</b>	<b>45/61 (73.8%)</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。IAEA 保障措置協定の少量議定書の改定に応じた。	
<b>核セキュリティ</b>	<b>21/41 (51.2%)</b>
IAEA の協力のもと、研究炉 NIRR-1 の LEU 燃料化に取り組んでいる。国際諮問サービスに関して、2016 年に IPPAS レビュー会合を実施した。キャパシティ・ビルディングに関する取組として、国立核セキュリティセンター (NNSC) を設置予定である。	

## 26. ノルウェー (非核兵器国)

評点 / 最高評点 (評点率)

<b>核軍縮</b>	<b>15.8/35 (45.1%)</b>
国連総会では決議「多国間核軍縮交渉の前進」に反対し、これ以外の核兵器の非人道性及び法的側面に関する決議には反対または棄権した。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」による現実的な核軍縮の推進を提唱している。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。	
<b>核不拡散</b>	<b>54/61 (88.5%)</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。	
<b>核セキュリティ</b>	<b>28/41 (68.3%)</b>
民生利用 HEU の最小限化にかかるバスケット提案の評価のための国際会議を 2018 年に開催予定である。	

## 27. フィリピン（非核兵器国）

評点 / 最高評点（評点率）

<b>核軍縮</b>	<b>23/35 (65.7%)</b>
国連総会決議「多国間核軍縮交渉の前進」では共同提案国となり、核軍縮関連の他の国連総会決議とともに、賛成票を投じた。	
<b>核不拡散</b>	<b>50/61 (82.0%)</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、拡大結論が導出されている。輸出管理については、2015年11月に戦略貿易管理法（STMA）を制定しリスト規制とキャッチオール規制が導入された。	
<b>核セキュリティ</b>	<b>28/41 (68.3%)</b>
高リスクの放射線源を保管する施設にセキュリティ・アラームシステムを設置するとともに、病院などの放射線源を扱う施設のセキュリティの見直しを行ったほか、2017年に完成予定の研究炉 PRR-1 への核物質防護システムを設置した。また、輸送の安全について、事業者に対して放射性物質の輸送に先立ち、輸送の安全にかかる計画書を規制当局へ提出するよう義務化するなど、INFCIRC/225/Rev.5 の勧告措置の適用に努めている。マニラ港及びセブ国際港において、ポータル放射線モニターを20基設置するなど、不法移転の防止にも取り組んでいる。キャパシティ・ビルディングの関連では、同国原子力研究所内に核セキュリティ支援センターの設置を検討中である。新たに改正核物質防護条約に署名した。	

## 28. ポーランド（非核兵器国）

評点 / 最高評点（評点率）

<b>核軍縮</b>	<b>13/35 (37.1%)</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。OEWG では最終報告の採択にあたり、コンセンサスではなく投票を求め、反対票を投じた。国連総会では決議「多国間核軍縮交渉の前進」に反対し、これ以外の核兵器の非人道性及び法的側面に関する決議にも反対または棄権した。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」による現実的な核軍縮の推進を提唱している。	
<b>核不拡散</b>	<b>52/61 (85.2%)</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。	
<b>核セキュリティ</b>	<b>30/41 (73.2%)</b>
2014年に国家対テロプログラムが採択されたのを踏まえ、テロ脅威に対する省庁横断特別プロジェクトチームを設置し、同国研究炉 Maria のセキュリティ強化措置について検討するなど、INFCIRC225/Rev.5 の履行の取組が進んでいる。国際諮問サービスとして2016年に IPPAS ミッションを受け入れた。また、HEU の最小限化の観点で、国内の HEU 撤去完了を発表している。	



### 29. サウジアラビア (非核兵器国)

評点 / 最高評点 (評点率)

<b>核軍縮</b>	<b>12/35 (34.3%)</b>
核軍縮関連の国連総会決議に軒並み賛成票を投じ、決議「多国間核軍縮交渉の前進」を含め、核兵器の非人道性及び法的禁止への賛同を示した。他方、CTBT には署名していない。	
<b>核不拡散</b>	<b>36/61 (59.0%)</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。	
<b>核セキュリティ</b>	<b>18/41 (43.9%)</b>
これまでに INFCIRC/225/Rev.5 に基づき、国内法令の整備、及び核物質防護措置の強化が進められている。国内に核セキュリティ COE を設置している。	

### 30. 南アフリカ (非核兵器国)

評点 / 最高評点 (評点率)

<b>核軍縮</b>	<b>21/35 (60.0%)</b>
核兵器の非人道性に係る問題に続き、核兵器禁止の法的文書に関する交渉の開始に向けて主導的な役割を担い、OEWG の最終文書における国連総会への勧告、並びに国連総会決議「多国間核軍縮交渉の前進」の採択にイニシアティブをとった。	
<b>核不拡散</b>	<b>51/61 (83.6%)</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、拡大結論が導出されている。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。	
<b>核セキュリティ</b>	<b>25/41 (61.0%)</b>
改正核物質防護条約を除き、核セキュリティ・原子力安全に関する主要な条約をすべて批准している。これまでに INFCIRC/225/Rev.5 に基づき、国内法令の整備、及び核物質防護措置の強化が進められている。国内に核セキュリティ COE を設置している。	

## 31. スウェーデン (非核兵器国)

評点 / 最高評点 (評点率)

<b>核軍縮</b>	<b>25.6/35 (73.1%)</b>
OEWG の最終報告の採択では棄権したが、国連総会決議「多国間核軍縮交渉の前進」では共同提案国となり、核兵器の非人道性及び法的側面に関する他の決議とともに賛成した。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いる。	
<b>核不拡散</b>	<b>53/61 (86.9%)</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。	
<b>核セキュリティ</b>	<b>38/41 (92.7%)</b>
国際諮問サービスの関係で、2016 年に IPPAS 準備会合、及び IPPAS フォローアップ会合を実施した。	

## 32. スイス (非核兵器国)

評点 / 最高評点 (評点率)

<b>核軍縮</b>	<b>23.1/35 (66.0%)</b>
OEWG の最終報告の採択では棄権したが、国連総会決議「多国間核軍縮交渉の前進」では共同提案国となり、核兵器の非人道性及び法的側面に関する他の決議とともに賛成した。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。	
<b>核不拡散</b>	<b>50/61 (82.0%)</b>
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。	
<b>核セキュリティ</b>	<b>31/41 (75.6%)</b>
これまでに INFCIRC/225/Rev.5 に基づき、国内法令の整備、及び核物質防護措置の強化が進められている。国内に核セキュリティ COE を設置している。	

### 33. シリア (非核兵器国)

評点 / 最高評点 (評点率)

<b>核軍縮</b>	<b>8.5/35 (24.3%)</b>
核軍縮関連の国連総会決議に軒並み賛成票を投じ、決議「多国間核軍縮交渉の前進」を含め、核兵器の非人道性及び法的禁止への賛同を示した。他方、CTBT に署名せず、核軍縮に積極的に取り組んでいるわけではない。	
<b>核不拡散</b>	<b>21/61 (34.4%)</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。他方、核物質が存在するものの内戦の影響で査察が実施されてこなかった小型中性子源原子炉に関しては、2015 年 9 月に実在庫検認 (PIV) が実施されたこと、並びに申告された核物質が平和的活動から転用された兆候はないことが、IAEA により報告された。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。	
<b>核セキュリティ</b>	<b>2/41 (4.9%)</b>
関連する条約の批准や、不法移転の防止、INFCIRC/225/Rev.5 の勧告措置の適用などのいずれにおいても進展は見られない。	

### 34. トルコ (非核兵器国)

評点 / 最高評点 (評点率)

<b>核軍縮</b>	<b>8/35 (22.9%)</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。OEWG では最終報告の採択にあたり、コンセンサスではなく投票を求め、反対票を投じた。国連総会では決議「多国間核軍縮交渉の前進」に反対し、これ以外の核兵器の非人道性及び法的側面に関する決議にも反対または棄権した。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」による現実的な核軍縮の推進を提唱している。	
<b>核不拡散</b>	<b>50/61 (82.0%)</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。	
<b>核セキュリティ</b>	<b>27/41 (65.9%)</b>
核セキュリティに関する国際的なスタンダードに照らしつつ、刑法典の改正を持続的に実施するなど、INFCIRC225/Rev.5 の履行を進めている。国際諮問サービスの関係では、2016 年に IPPAS 準備会合、及び IPPAS ミッションの受け入れを行った。	

## 35. UAE (非核兵器国)

評点 / 最高評点 (評点率)

<b>核軍縮</b>	<b>20/35 (57.1%)</b>
核軍縮関連の国連総会決議に軒並み賛成票を投じ、決議「多国間核軍縮交渉の前進」を含め、核兵器の非人道性及び法的禁止への賛同を示した。また10～11月にIPNDVの第4回全体会合を開催した。	
<b>核不拡散</b>	<b>45/61 (73.8%)</b>
中東では数少ないIAEA追加議定書の締約国である。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。	
<b>核セキュリティ</b>	<b>27/41 (65.9%)</b>
核鑑識の分野で、2016年に第1回「アラブ諸国における核物質の検知及び対応演習(FALCON)」を開催した。国際諮問サービスの関係では、2016年にIPPASミッションを受け入れている。	

(4) その他

36. 北朝鮮 (その他)

評点 / 最高評点 (評点率)

<b>核軍縮</b>	<b>-6/91 (-6.6%)</b>
<p>2016年に2回の核実験、並びに20回以上の弾道ミサイル発射実験を実施するなど、核兵器、及びその運搬手段である弾道ミサイルの開発に係る活動を活発に展開した。核弾頭の小型化に関する一定の技術を取得したとの見方もなされている。日米韓に対する核先制攻撃などの威嚇を繰り返している。核抑止力の強化を繰り返し言明し、兵器用核分裂性物質の生産を意図していると思われる活動を継続し、北朝鮮による非核化を明確に拒否した。国連第一委員会で決議「多国間核軍縮交渉の前進」に賛成したが、本会議では投票しなかった。条約交渉に参加するか否か、成立した場合に核兵器を放棄するかは明らかにしていない。核軍縮関連の国連総会決議は、日本と新アジェンダ連合(NAC)がそれぞれ主導する核軍縮決議に反対したものの、他の決議には賛成または棄権した。CTBTには署名していない。</p>	
<b>核不拡散</b>	<b>0/61 (0.0%)</b>
<p>2003年に脱退を表明したNPTをはじめとして、いずれの分野でも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。</p>	
<b>核セキュリティ</b>	<b>-2/41 (-4.9%)</b>
<p>関連する条約の批准や、HEU最小限化、不法移転の防止、INFCIRC/225/Rev.5の勧告措置の適用、核セキュリティ・イニシアティブへの参加などのいずれにおいても取組は進んでいない。</p>	



## 第3部 特集論考



# 核兵器廃絶にむけた展望と課題

## —核軍縮・核不拡散・核セキュリティを巡る動向—

阿部 信泰

### 核軍縮：理想と現実の乖離

5年前に世界の核軍縮・核不拡散・核セキュリティを巡る1年間の状況をとりまとめた報告書として『ひろしまレポート』が初めて刊行されてから、今回で5巻目を迎えます。この5年間の動きを振り返ると、端的に言って核軍縮・不拡散の進展に希望に満ちた時代から停滞の時代へと後退を見ることになったのではないのでしょうか。この時期の前半は、2010年のNPT運用検討会議成功と米露による新戦略兵器削減条約（新START）締結、これに先立つ2009年の「核兵器のない世界」を目指すとしたバラク・オバマ米大統領のプラハ演説、そのオバマ大統領のノーベル平和賞受賞と、核軍縮・不拡散の進展の希望に満ちた時代でした。その後も、2015年のイラン核問題に対する共同包括的行動計画（JCPOA）の成立、2016年のオバマ大統領による広島訪問の実現、国連総会による核兵器禁止に関する法的文書の交渉開始決定と肯定的な動きも見られましたが、むしろ後半は北朝鮮による核兵器・弾道ミサイル実験の加速化、ロシアによるクリミアの併合に端を発したロシア・北大西洋条約機構（NATO）関係の悪化、その過程でのロシアによる核兵器誇示、インド・パキスタン間の核戦力構築競争、すべての核兵器保有国による核戦力構築・近代化の動きなど、核軍縮・核不拡散に逆行する動きが多く見られました。核兵器廃絶への期待と、これに逆行する現実の動きとの間の乖離が拡大してきたと言わざるを得ません。

### オバマ大統領の退任

様々な後退の中で最も大きいものの1つは、オバマ大統領が任期満了で退任したことかもしれません。核兵器の危険性をよく認識し、核兵器のない世界を目指すという信念を抱き、その目標を掲げて、核セキュリティ・サミットの連続開催、あるいはJCPOAの達成など具体的な成果を上げました。日本にとっては、広島・長崎に原爆を投下した国の元首として初めて広島を訪れて犠牲者を追悼したことが1つの大きな出来事でした。オバマ大統領は退任後、様々な活動を考えておられると思いますが、是非、核軍縮を1つの大きなテーマとしてその松明を燈し続けてほしく、日本としても支援できればと思います。

### 益々困難な時期に入る核軍縮

ここ数年、核軍縮・核不拡散をめぐる状況は厳しい状況が続いてきましたが、2017年は一層この逆風が強まりかねない状況にあります。米国の大統領が核軍縮推進の信念を抱いたオバマ大統領から、核問題について物議をかもし様々な発言を繰り返してきたドナルド・トランプ大統領に交替し、北朝鮮が核・ミサイル実験を続けて核戦力構築を加速し、ほとんどすべての核保有国が核戦力の強化・近代化を進めています。

歴史上、核軍縮・軍備管理が、米国でリチャード・ニクソン（戦略兵器制限条約（SALT））、ロナルド・レーガン（中距離核戦力（INF）条約）、ジョージ・H・W・ブッシュ（START）と共和党政権下で進展してきたという一見、逆説的状况をとらえて、トランプ共和党政権の下でも核軍縮進展の可能性はあるという見方もあります。それが現実となることを期待したいところです。

## これから何をなすべきか？

このように核軍縮・核不拡散・核セキュリティに対して厳しい状況が続く中、これらの課題に取り組むためには何をなすべきでしょうか。

### 1. 軍縮・不拡散の火を絶やさない

逆風が一層強まるかもしれませんが、軍縮・不拡散の火は絶やせません。2017年3月には国連の核兵器禁止条約交渉会議、5月にはNPT運用検討会議第1回準備委員会が予定されています。昨年末に核兵器禁止条約交渉会議を開催するための国連総会決議案が採択された際には多くの核兵器保有国が反対投票しており、これらの国々は交渉会議に出席しないと見られます。決議自体は圧倒的多数で可決されましたので会議は開催されるでしょうし、多数で条約草案の起草を進めることもできましょう。しかし、会議に出席しない核兵器保有国の中には会議場外から会議参加国に対して、会議の意義に疑義を呈し、条約案起草などを過早に進めないよう働きかける惧れもあります。会議に参加し、条約案起草に携わる国々としても、将来条約案採択の暁にはやがて会議不参加の核保有国にも条約に参加することを期待しなければなりません。そのためには、会議不参加国の意見にも耳を塞がず、そうした国の将来の参加を考えて条約草案を起草することを考えるべきでしょう。たとえば、会議不参加国が核兵器廃絶に進む場合の強力な検証制度、条約違反に対する強制方法、核兵器削減から廃絶に向かう過程、そして核兵器廃絶が実現した場合の各国の安全保障の確保方法について懸念を持っているのであれば、これらへの対応策を考え、核兵器禁止条約に反映することも必要になってくるかもしれません。

NPTは、核兵器廃絶を求める重要な法的根拠であり、その有効性を堅持することは欠かせません。2015年のNPT運用検討会議が最終文書を採択できないという結果に終わったことを考えれば、2020年の運用検討会議は是非とも成功に導かなければなりません。そのための運用検討プロセスが今年5月の第1回準備委員会から始まります。3月の核兵器禁止条約交渉会議の後を受けて開かれるこの準備委員会を順調に進め、2020年の会議の成功に続けることも極めて重要です。

### 2. 核兵器削減・廃棄の声を大きな政治の流れに

過去に大きな核軍縮・軍備管理条約が成功した背景を見ると、世界各国に核兵器使用に対する恐怖が広まり、核軍縮を求める声が大きな政治の流れになった背景があったことが看取されます。残念ながら冷戦終結後の現在、このような核兵器使用の可能性、核戦争勃発に対する強い恐怖心が世界に高まっているとは言い難い状況にあります。むしろ、核兵器が使われると懸念する者は少なく、地球温暖化、疫病の蔓延、地域紛争、過激テロ攻撃などといった問題が大きな懸念とされ、核兵器使用・核戦争ははるか陰に隠れています。米国など主要国でも核兵器の問題が選挙の争点になることはめずらしいのが実態です。このような状況では、日々の火急の問題に追われている核兵器保有国の政治指導者を核軍縮に向かわせることは容易なことではありません。核兵器保有国間の緊張が高まっている状況では、核戦力を誇示する方が政治的に安易な道です。しかし、万が一、核兵器が使用されることがあればその結果が破滅的なものになることは明らかで、核兵器の削減・廃絶に向かう進むためにはこれを大きな政治の流れにしなければなりません。これは容易なことではなく、核兵器使用の体験・結末をどのように伝えるか、そのためにSNSなど新しいコミュニケーションの手段をいかに役立てるかなど、創造性をもって努力を積み重ねることが必要になります。

### 3. これまでの成果を守る

昨年成立したイラン核問題に関するJCPOA合意をはじめ、米露新STARTや中距離核戦力(INF)条約など、これまでに達成された核関連合意は各々、核を巡って安定した国際関係を維持する上で重要であり、これらが崩壊するのを防がなければなりません。主要国の間で、JCPOA破棄、INF条約脱退、START体制の不更新などの議論があり、各々危機に晒されていると言って過言ではありません。今後の核軍縮・不拡散を進める上で、

こうした既存の成果が後退・消滅する事態を何とか防ぐことが最低限の必要課題となります。核セキュリティ・サミットのプロセスは幕を閉じましたが、核テロの脅威が去ったわけではありません。この分野での成果を守り、核テロ防止のための努力を継続するプロセスも重要です。

#### **4. 現状を冷静・公平に評価する**

核兵器保有国が各々核兵器の増強・近代化を進め、相互間でも米露、米中、印パなど緊張関係が存続する状況では、各国で核兵器増強・近代化を求める声が高まることは否めません。しかし、各々の状況を冷静・公平に見て相互に過剰反応に陥らないようにし、核軍拡競争の昂進を招かないように気を付けなければなりません。これも言うは易く、行うは難い問題ですが、核軍縮・軍備管理・不拡散の専門家が責任を持って、できるだけ冷静・公平な見方を広めるよう努めることが必要・有益です。このことはこの『ひろしまレポート』の読者に期待するところでもあります。

#### **5. 保守派・タカ派の観点からも核軍縮・不拡散は利益だとの議論を展開する**

核兵器保有国に対して、核軍縮・核不拡散・核廃絶を説く上では、それらの国が抱く安全保障上の関心を考慮して、軍縮・不拡散を徹底し、究極的に廃絶に向かうことがそれらの国の最終的利益でもあるという議論を考え、説得することを考えなければなりません。これも容易なことではありませんが、核兵器保有国を動かそうとすればやらなければならないことです。

以上、いずれも容易なことではありませんが、要するに核軍縮・不拡散・廃絶を追求する者にとっては多くの宿題があり、休む暇はないということでしょう。

(あべ・のぶやす 原子力委員会)



## 核兵器の法的禁止をめぐる国際社会の動向と展望

黒澤 満

核兵器を禁止する法的拘束力のある文書の交渉を 2017 年に開始することが国連総会決議で決定された。伝統的には、1996 年の国際司法裁判所による「核兵器の使用または威嚇の合法性」事件に関する勧告的意見を契機に、核兵器禁止条約（NWC: Nuclear Weapons Convention）の策定が提唱されてきた。しかし最近においては、国際 NGO である核兵器廃絶国際キャンペーン（ICAN）が提案している核兵器先行禁止条約（NWBT: Nuclear Weapons Ban Treaty）が議論の中心となっている。

### 核軍縮への人道的アプローチ

2010 年の NPT 運用検討会議では、核軍縮の議論を人道的側面からも行うべきだという主張が広く行われ、核兵器の使用の壊滅的な結果が広く共有され、国際人道法の遵守が強調され、核兵器の法的禁止への言及もなされた。

その後、核兵器の非人道性に関する共同声明の発出という流れと、「核兵器の人道的影響に関する国際会議」の開催という 2 つの流れにより、この人道的アプローチは強化されていった。前者は 2012 年のスイスを中心とする 16 カ国の共同声明から始まり、2015 年には 159 カ国共同声明へと発展していった。後者は 2013 年にオスロで、2014 年にナジャリット（メキシコ）とウィーンで開催され、核兵器使用の影響の科学的検討が広く行われ、即時の影響だけでなく長期的な影響、また人間への影響のみならず気候や環境、さらに食糧や開発に関する影響も明らかにされた。

オーストリアはウィーン会議の最後に「オーストリアの誓約」（後に「人道の誓約」と改称）を読み上げ、人間の安全保障を強調し、核兵器の禁止と廃絶のための法的ギャップを埋め、核兵器に汚名を着せ核兵器を禁止し廃絶するため努力すると述べた。これにはその後、多くの国が賛同している。

### 核軍縮への人道的アプローチを巡る 3 つの見解

第 1 グループは、主として非同盟運動（NAM）諸国の立場で、核兵器使用の非人道性から直接に核兵器廃絶を主張するものであり、第 2 グループは、核の傘の下にある非核兵器国の立場で、核兵器の廃絶は人道の側面だけでなく安全保障の側面をも考慮すべきというものである。第 3 グループは、核廃絶は安全保障が確保された場合のみ可能であるという、主として核兵器国の考えである。

### 核兵器のない世界への 5 つの道筋

第 1 は、伝統的に NAM 諸国が主張していたもので、核兵器国を中心として、段階的に核兵器の廃絶を規定し、検証や機構なども備えた条約を策定すべきだとするもので、NWC として議論されている。

第 2 は、最近、国際 NGO の ICAN が主張し、多くの国が支持している NWBT の成立を求めるものであり、必ずしも核兵器国の参加を前提としないで、核兵器の使用と保有をまず禁止しようとするものである。

第 3 は、枠組み条約（Framework Agreement）の策定を提案するものであり、一般的かつ基本的な義務のみをまず条約で定め、具体的な義務の設定は後の議定書の交渉を通じて行うものである。

第 4 は、前進的アプローチであり、実際的で具体的な措置を徐々に積み上げる方式であり、核兵器が最小地点に至ったときに、核兵器廃絶の条約交渉を開始するものである。

第5は、ステップ・バイ・ステップ方式で、核軍縮は実際的で可能な措置から一歩ずつ進めるべきだというもので、核兵器国が主張している。

## 核兵器の法的禁止をめぐる 2016 年の動向

国連総会決議により、「多国間核軍縮交渉を前進させるためのオープンエンド作業部会（OEWG）」が 2016 年 2、5、8 月に開催され、主として、核兵器のない世界を達成し維持するために締結される必要のある具体的で効果的な法的措置、法的規定及び規範のあり方について活発な議論が展開された。作業部会は広範な支持（widespread support）を得て、核兵器を禁止するための法的拘束力ある文書を交渉するための会議を 2017 年に開催することを国連総会に勧告した。

その勧告を受けて、国連総会は「核兵器を禁止するための法的拘束力ある文書を交渉するための国連会議を 2017 年に開催することを決定し」、さらに「会議は、2017 年 3 月 27～31 日、6 月 15 日～7 月 7 日に、国際機構及び市民社会の代表の参加と貢献を得て、会議で別段の合意がない限り総会の手続き規則に従い、ニューヨークで開催することを決定し」た。

この決議は、賛成 113、反対 34、棄権 13 で採択されたが、米英仏口の核兵器国及び核の傘の下にある北大西洋条約機構（NATO）諸国、オーストラリア、日本などは反対した。

## 今後の展開と架け橋としての日本の役割

総会決議により条約交渉の開始が決定されたことを受けて、具体的交渉が 3 月から開始される。決議賛成の 113 カ国が主張しているのは、作業部会最終報告書にもあるように「核兵器国の参加を必ずしも必要とせず、まず核兵器の使用と保有を禁止する」という内容であり、さらに国内への核兵器配備の許可の禁止、核兵器活動への融資の禁止、禁止活動への援助の禁止など、核兵器国のみならず、核の傘の下にある非核兵器国の行動に対する禁止なども含まれている。

他方、核兵器国、並びに前進的アプローチを主張する核の傘の下にある非核兵器国（核傘下国）は、このアプローチに反対しており、特に米国は NATO 諸国やその他の同盟国に総会決議にも反対するよう強く要請していた。ここでは「核兵器国と非核兵器国の対立」ではなく、「核兵器禁止条約賛成国と、核兵器国及び核同盟の非核兵器国を含む条約反対国の対立」である。

会議の推移は予測不可能であるが、現在の態度がそのまま維持されるならば、2つのグループの深刻な分裂と対立という事態に陥る可能性がある。条約推進国がオリジナルの厳格な核兵器禁止の態度を維持し続けるのかどうか、条約作成のために一定の譲歩を行う準備があるのか、その内容はどこまでなのかが重要な議論の課題となるであろう。

この現実的な対立状況から離れて、それ以外の選択肢を検討することも必要である。国連総会での演説において、米国代表が結論部分で、「我々はプロセスで合意できないが、核兵器のない世界における平和と安全保障という目標にはすべて合意しているのである」と述べており、また 2015 年 NPT 運用検討会議への 5 核兵器国の共同声明が、「NPT の目標に従って核兵器のない世界を達成することに向けての我々の約束を再確認しつつ」と述べているように、核兵器のない世界に向けての約束は、核兵器国を含むすべての国に共有されているものである。

2013 年の核不拡散・核軍縮に関する安保理首脳会合で採択された安保理決議 1887 は、すべてにとってより安全な世界を追求し、核兵器のない世界に向けた条件を構築することを決意している。また 1996 年の国際司法裁判所（ICJ）勧告的意見は NPT 第 6 条の解釈として、「核軍縮へと導く交渉を誠実に継続し結論に達する義務がある」と述べて、交渉継続だけでなく条約締結の義務があることを認めている。さらに 2000 年 NPT 運用検討会議の最終文書は、「核兵器国による核兵器を廃絶するという明確な約束」を明記している。

これらの事実から明らかになるのは、核兵器のない世界を追求するという義務が、これまで法的にも議論され、少なくとも政治的には成立していると考えられるので、今、世界のすべての国を包含しつつ取るべき措置

は、「核兵器のない世界を追求する」という法的義務を含む枠組み条約を作成することであると考えられる。

今後、分裂と対立が予想される道筋を進むのではなく、まず「核兵器のない世界を追求するという法的義務」を含む枠組み条約を交渉し採択することが必要であり、そのようなすべての国を含む条約の下において、各グループがさまざまな核軍縮の提案を行い、条約化していくのが好ましいと考えられる。

(くろさわ・みつる 大阪女学院大学)

## オバマ米国大統領の広島訪問の意義

水本 和実

バラク・オバマ米大統領が2016年5月27日、現職の米国大統領として初めて、被爆地・広島を訪問した。この訪問について、直後に行われたメディア各社の世論調査によれば、たとえば共同通信社が同月28日と29日に全国で行った電話調査では「よかった」との回答が98%、日本経済新聞社とテレビ東京が27～29日に全国で行った電話調査でも「評価する」が92%となるなど、評価する見方は9割以上に達した。これらの数字を見る限り、日本の市民の圧倒的多数が大統領の広島訪問を好意的に受け止めたといえよう。

一方、被爆者や被爆地の市民の間には批判的な意見もあった。日本原水爆被害者団体協議会（日本被団協）は6月16日の総会で、オバマ大統領の広島での演説について、米国の原爆投下責任を回避する表現があった、などと批判する決議を採択した。また、大統領の広島訪問翌日の地元紙『中国新聞』に掲載された識者の談話でも、平岡敬・元広島市長や原田浩・元広島平和記念資料館長をはじめ、取材を受けた4人のうち3人が、核軍縮への具体的な提言がない、などと批判するコメントを寄せている。

その背景には、大統領の広島訪問が実現へ向けて急速に動き出したことで、被爆地・広島でも大統領に対し、次のような期待が高まったことが挙げられる。

- 被爆の実相への理解
- 被爆証言の聴取を含む被爆者との対話
- 慰霊碑への参拝
- 原爆投下についての意思表示（謝罪）
- 核軍縮への具体的提言

実際の訪問はどうだったのか。当日の様子を振り返ってみよう。あの日、大統領はG7サミットが開かれた三重県賢島からヘリコプターにて岩国経由で広島入りし、物々しい警備体制の中を平和記念公園まで車列で移動した。移動時間を除くと、実質的な滞在時間はわずか52分間で、平和記念資料館への訪問は約10分間。その後、原爆慰霊碑前で行った演説に17分間を充てる、あわただしい訪問だった。

期待された被爆者との対話も、実際には演説の場に招待された日本被団協の坪井直・代表委員ら幹部3人や、被爆死した米兵の研究者・森重昭氏らと、演説終了後に数分間、言葉を交わした程度だった。

今回の訪問で注目された演説を見てみると、以下の記述が盛り込まれている。

- 空から死が降ってきて世界は一変した
- 閃光と炎で街が破壊した。原爆は人類破滅の手段である
- 10万人を超える犠牲が出た。その中には数千人の朝鮮人、12人の米兵が含まれる
- 広島・長崎で世界大戦は残酷な終結を迎えた
- 戦争・軍事技術の開発の歴史
- 科学は殺人マシンを生んだ
- だからこそ私たちはこの場所（広島）を訪れる
- このような苦しみが二度と起きないためどうすればいいのかを考える必要がある
- 8月6日の記憶が薄れてはならない
- 核を保有する国は、核兵器のない世界を追求する勇気を持たねばならない
- ライフルや爆弾を含む暴力手段、戦争をなくさねばならない



- 戦争や残虐行為をなくすための物語を被爆者から学ぶことができる
- 米兵を許した被爆女性や、被爆死した米兵に向き合った被爆者がいる
- 広島と長崎は倫理的な目覚めの始まりである

これらをまとめると、「被爆の惨状」「被爆者の犠牲、体験」「人類の戦争史における被爆の位置づけ」「戦争手段の発達と核兵器」「核保有国の核廃絶への責任」「広島・長崎の役割」といった論点に整理できる。

この演説の内容及び訪問については、世論調査の結果とは別に、賛否両論がある。主な意見を見てみると、「評価する」という意見は、①原爆を投下した国の大統領が被爆地に足を運び、被爆の実相を理解しようとした、②被爆者の苦しみを受け止め、原爆の犠牲者への追悼を表現した、③核兵器と戦争のない世界の必要性を訴えた、などである。

一方、「評価しない」という意見としては、①訪問の時間が短すぎ、被爆証言を聞く機会もなく、被爆の実相の理解が不十分だ、②謝罪の言葉がなかった、③核軍縮の具体的な提言がなかった、などである。

私自身は今回のオバマ大統領の広島訪問について、事前に次の3点を評価基準として考えた。第1は、広島・長崎への原爆投下に関する日米間の意識の違いにいかなる影響を与えるか。

日本では市民の多くが、原爆投下は非人道的な残虐行為だと考えているが、米国では今日でも市民の過半数が、原爆投下は戦争終結にやむを得なかったとして肯定している。この日米間の意識のギャップが、オバマ大統領の広島訪問により、どうなるのか。もし米国社会で大統領の広島訪問への反発が強まれば、ギャップは拡大する方向に向かう。私はそれを最も警戒した。とりわけ大統領選挙のさなかで、白人保守層に支持基盤を持つ陣営から民主党への攻撃材料に使われると、日米間の意識の溝は拡大しかねない。

そうなれば、大統領の広島訪問は失敗であり、訪問すべきでない、と私は考えた。だが、幸いオバマ大統領の広島訪問に反発する声は米国内には少なく、大統領選挙戦でも攻撃材料とはならなかった。最も恐れていた事態は回避された。

第2の評価基準は、大統領自身が被爆の実相への理解を深めること。そのために資料館への訪問や被爆者との対話が期待されたが、十分な時間が割かれなかったのは残念だった。第3の評価基準は、核軍縮への具体的な提言を行うこと。米露のさらなる核削減や核兵器禁止条約へ向けた提言が欲しかったが、この点も演説には盛り込まれなかった。

広島訪問の当日、私も地元紙からオバマ大統領の演説に関するコメントを求められ「被爆者に寄り添う内容だった。核軍縮の具体的な提言がないのは残念だが、及第点だ」との意見を述べた。「及第点だ」とした最大の理由は、オバマ大統領の広島訪問が原爆投下をめぐる日米の意識のギャップを拡大させず、埋める方向に働いたと考えるからだ。

なぜオバマ大統領の広島訪問は日米の意識の違いを拡大しなかったのか。それは演説の中に、戦争の非人道性の視点と、核兵器の非人道性の視点が、等しく盛り込まれたためであると私は考える。被爆の悲惨さのみを意識しがちな市民にとっては、不満が残った内容かもしれない。だが、原爆投下という非人道行為は、日本が引き起こした非人道的な戦争の中でなされた行為でもある。ここでは詳しく述べる余裕はないが、私たちはどちらの非人道性も、追及すべきである。

2017年を迎えた今、広島には、オバマ大統領の残していった不思議な余韻が続いている。それが最も感じられるのは、広島平和記念資料館である。資料館は現在、改修工事中だが、オバマ大統領が広島訪問の際に残した折鶴が今年の1月末まで展示されていたこともあり、大統領の訪問以降、2017年1月末までの入館者数は前年同期に比べて18.5%増え、同時期の外国人の入館者数も4.3%増えた。特に外国人の入館者は大統領の訪問前後、急激に増え、2016年5月に54.3%、6月に56.5%も前年を上回った。

こうした余韻が続く中で2017年1月、米国にドナルド・トランプ新政権が誕生した。まだ詳細な核政策は明らかにされていないが、被爆地・広島から見て最も懸念されるのは、トランプ大統領の掲げる「アメリカ第一主義」が原爆投下正当論の拡大につながり、広島・長崎の被爆体験が示してきた核兵器の非人道性や危険性を軽視する可能性である。少なくともオバマ前政権は、核兵器の非人道性・危険性に関する認識を国際社会



と共有し、多国間の協調による核兵器の削減や規制を前進させようとした。その歩みを新政権はないがしろにしてはならない。

(みずもと・かずみ 広島市立大学広島平和研究所)

## 広島平和記念公園におけるバラク・オバマ大統領の演説<sup>1</sup>

\*下記の日本語文書は参考のための仮翻訳で、正文は英文です。

広島平和記念公園

2016年5月27日

71年前の明るく晴れわたった朝、空から死が降ってきて世界は一変しました。閃光(せんこう)と炎の壁によって町が破壊され、人類が自らを破滅させる手段を手にしたことがはっきりと示されました。

私たちはなぜ、ここ広島を訪れるのでしょうか。それほど遠くない過去に解き放たれた、恐ろしい力についてじっくりと考えるためです。10万人を超える日本人の男女そして子どもたち、何千人もの朝鮮半島出身の人々、12人の米国人捕虜など、亡くなった方々を悼むためです。こうした犠牲者の魂は私たちに語りかけます。彼らは私たちに内省を求め、私たちが何者であるか、そして私たちがどのような人間になるかについて考えるよう促します。

広島を特別な場所に行っているのは、戦争という事実ではありません。古代の遺物を見れば、人類の誕生とともに暴力的な紛争も生まれたことがわかります。人類の初期の祖先たちは、火打ち石から刃物を、木からやりを作ることを覚え、こうした道具を狩猟だけでなく、人間を攻撃するためにも使いました。どの大陸においても、原因が穀物の不足か、金塊を求めてか、強い愛国心か、熱心な信仰心かにかかわらず、文明の歴史は戦争で満たされています。帝国は盛衰し、人々は隷属させられたり解放されたりしました。その節目節目で、罪のない人々が苦しみ、無数の人々が犠牲となりましたが、その名前は時間の経過とともに忘れ去られました。

広島、長崎で残酷な終結を迎えたあの世界大戦は、世界で最も豊かで最も力を持つ国同士の戦いでした。これらの国々の文明により、世界は素晴らしい都市と見事な芸術を得ることができました。これらの国々から生まれた思想家たちは、正義と調和と真実の思想を唱道しました。しかし、この戦争を生んだのは、最も素朴な部族の間で紛争の原因となったものと同じ、支配したいという基本的な本能でした。古くから繰り返されてきたことが、新たな制約を受けることなく、新たな能力によって増幅されました。わずか数年の間に、およそ6000万人の人々が亡くなることになりました。子どもを含む、私たちと同じ人々が弾丸を浴び、殴られ、行進させられ、爆撃され、投獄され、飢え、ガス室に送られて死んでいったのです。

世界には、この悲劇を記録する場所がたくさんあります。勇気と英雄的な行為の物語を伝える記念碑、言葉では言い表せない悪行を思い起こさせる墓地や誰もいない収容所などです。しかし、空に立ち上るキノコ雲の映像の中に、私たちは、人間が抱える根本的な矛盾を非常にはっきりと思い起こすことができます。すなわち、人間の種として特徴付ける、まさにその火花、つまり私たちの思想、想像力、言語、道具を作る能力、人間を自然から引き離し、自分の思いどおりに自然を変える能力が、比類ない破壊をもたらす力を私たちに与えたの

---

[1] "Remarks by President Obama and Prime Minister Abe of Japan at Hiroshima Peace Memorial," Hiroshima Peace Memorial, Hiroshima, Japan, May 27, 2016, <https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2016/05/27/remarks-president-obama-and-prime-minister-abe-japan-hiroshima-peace>. 日本語訳は、在日米大使館のホームページに掲載された仮訳 (<https://jp.usembassy.gov/ja/obama-remarks-hiroshima-memorial-ja/>) を引用。なお、この仮訳の使用は、米政府の承認を得たものではない。

です。

物質的進歩や社会的革新によって、この真実が見えなくなることはどれほどあるのでしょうか。より大きな大義の名の下に、暴力を正当化する術を身に付けることは非常に容易です。全ての偉大な宗教は、愛と平和と正義に至る道を約束します。しかし、いかなる宗教にも、信仰を殺人の許可と考える信者がいます。国家というものは、自らを犠牲にして協力し、素晴らしい偉業を成し遂げるために人々を団結させる物語を語って生まれます。しかし、その同じ物語が、自分たちと異なる人々を弾圧し、人間性を奪うために何度も使われてきました。

科学によって人間は、海を越えて通信し、雲の上を飛び、病を治し、宇宙を理解することができるようになりました。しかし、こうした同じ発見を、これまで以上に効率的な殺人マシンに転用することもできます。

現代の戦争はこの真実を教えてください。広島はこの真実を教えてください。人間社会に同等の進歩がないまま技術が進歩すれば、私たちは破滅するでしょう。原子の分裂を可能にした科学の革命には、倫理的な革命も必要なのです。

だからこそ私たちは、この場所を訪れるのです。この町の中心に立ち、勇気を奮い起こして原爆が投下された瞬間を想像してみるのです。目にしている光景に当惑した子どもたちの恐怖を感じてみるのです。声なき叫び声に耳を傾けるのです。私たちは、あの恐ろしい戦争、それ以前に起きた戦争、そしてこれから起こるであろう戦争の犠牲になった罪のない人々のことを忘れてはいません。

単なる言葉では、このような苦しみを伝えることはできません。しかし私たちは歴史を真っ向から見据え、このような苦しみが二度と起きないようにするために、どのように行動を変えればいいのかを考える責任を共有しています。いつの日か、証人としての被爆者の声を聞くことがかなわなくなる日が来ます。けれども1945年8月6日の朝の記憶が薄れることがあってはなりません。この記憶のおかげで、私たちは現状を変えなければならないという気持ちになり、私たちの倫理的想像力に火がつくのです。そして私たちは変わることができるのです。

あの運命の日以降、私たちは希望に向かう選択をしてきました。日米両国は同盟を結んだだけでなく友情も育み、戦争を通じて得るものよりはるかに大きなものを国民のために勝ち取りました。欧州諸国は、戦場の代わりに、通商と民主主義の絆を通じた連合を築きました。抑圧された人々や国々は解放を勝ち取りました。国際社会は、戦争の回避や、核兵器の制限、縮小、最終的には廃絶につながる機関や条約をつくりました。

しかし、国家間の全ての侵略行為や、今日世界で目の当たりにする全てのテロ、腐敗、残虐行為、抑圧は、私たちの仕事に終わりが無いことを物語っています。人間が悪を行う能力をなくすことはできないかもしれませんが、ですから私たちがつくり上げる国家や同盟は、自らを防衛する手段を持つ必要があります。しかし私自身の国と同様、核を保有する国々は、恐怖の論理から逃れ、核兵器のない世界を追求する勇気を持たなければなりません。

私が生きている間に、この目標を実現することはできないかもしれませんが、しかし粘り強い努力によって、大惨事が起きる可能性を低くすることができます。保有する核の根絶につながる道を示すことができます。核の拡散を止め、大きな破壊力を持つ物質が狂信者の手に渡らないようにすることができます。

しかし、これだけでは不十分です。なぜなら今日世界を見渡せば、粗雑なライフルやたる爆弾さえも、恐ろし

いほど大きな規模での暴力を可能にするからです。戦争自体に対する私たちの考え方も変えるべきです。そして外交を通じて紛争を回避し、始まった紛争を終結させるために努力すべきです。相互依存の高まりを、暴力的な争いではなく平和的な協力を生むものであると理解し、それぞれの国を破壊能力ではなく、構築する能力によって定義すべきです。

とりわけ、私たちは人類の一員としての相互の結び付きについて再考すべきです。これも人類を他の種と区別する要素だからです。私たちは、遺伝子コードによって、過去の過ちを繰り返すよう定められているわけではありません。私たちは学ぶことができます。選択することができます。子どもたちに異なる物語、つまり共通の人間性を伝える物語であり、戦争の可能性を低下させ、残虐行為を受け入れ難くするような物語を話すことができます。

私たちは、こうした物語を被爆者の方々に見てとることができます。原爆を投下したパイロットを許した女性があります。本当に憎んでいたのは戦争そのものであることに気づいたからです。この地で命を落とした米国人の遺族を探し出した男性があります。彼らが失ったものは自分が失ったものと同じだと信じたからです。私の国の物語は簡潔な言葉で始まりました。「万人は平等に創られ、また生命、自由及び幸福追求を含む不可譲（ふかじょう）の権利を、創造主から与えられている」というものです。こうした理想を実現することは、国内においても、自国の市民の間でも決して容易ではありません。

しかし、この理想に忠実であろうと取り組む価値があります。これは実現に向けて努力すべき理想であり、この理想は大陸や大洋を越えます。全ての人々が持つ、減じることのできない価値。いかなる命も貴重だという主張。私たちは、人類というひとつの家族の一員であるという基本的で必要な概念。これこそ私たちが皆、語らなければならない物語です。

だからこそ、人は広島を訪れるのです。そして大切に思う人々のことを思い浮かべます。朝一番に見せる子どもの笑顔。食卓でそっと触れる伴侶の手の優しさ。ホッとさせてくれる親の抱擁。こうしたことを考えるとき、私たちはこの同じ貴重な瞬間が 71 年前、ここにもあったことを知ることができます。犠牲となった方々は、私たちと同じです。普通の人々にはこれが分かるでしょう。彼らはこれ以上戦争を望んでいません。科学の感嘆すべき力を、人の命を奪うのではなく、生活を向上させるために使ってほしいと思っています。

国家が選択を行うとき、指導者が行う選択がこの分かりやすい良識を反映するものであるとき、広島教訓が生かされることになります。

この地で世界は永遠に変わりました。しかし、今日この町に住む子どもたちは平和な中で一日を過ごします。なんと素晴らしいことでしょう。これは守る価値があることであり、全ての子どもに与える価値があることです。こうした未来を私たちは選ぶことができます。そしてその未来において、広島と長崎は、核戦争の夜明けではなく、私たち自身が倫理的に目覚めることの始まりとして知られるようになるでしょう。

## 核軍縮における市民社会の役割と課題

川崎 哲

### 私たちには何もできない？

「核兵器を持っているのは核兵器国だ。だから核軍縮というのは、核兵器国が動いてくれなきゃできないわけがない。タマを持っているのは核兵器国なんです。われわれ非核兵器国にはタマがないんですよ。」

これは約20年前、NGO（非政府組織）と政府の対話の席上で日本政府高官から筆者が直接聞いた言葉である。当時は軍縮問題でNGOと政府が対話すること自体が珍しく、政府高官と話せるめったにない機会に緊張しながら臨んだのを今でもよく覚えている。

たしかに核軍縮は、第一義的には核兵器を持っている国の課題である。しかしだからといって、核を持たない国には何もできないと開き直ってしまうのはいかがなものか。同様の発想でいくと、国家ですらない私たち一般市民には何の役割も果たせないことになる。残念ながら、諦めにも似たこの感覚は、いわば世間の常識でもある。市民にとって、核軍縮というのは遠大すぎる。核軍縮における市民社会の役割を論じるときに、この感覚をたえず出発点に据えなければならぬと筆者は考えている。

一方で、同じ国際問題の中でも、地球環境や開発、人権といった課題では、NGOが大変に活躍している。これらの国際会議には1990年代以降NGOの参加が拡大し、今日ではすっかり定着している。この違いはどこから来るのか。

開発協力や平和構築の分野では、NGOはまさに現場の活動主体である。政府よりも現場の実状を把握していることも少なくない。こうした経済・社会分野に比べて、政治・安全保障分野ではNGOの参加は限定的である。とりわけ国家安全保障と直結する軍事問題では、主役が政府や軍となることは無理もない。核兵器問題はその極みだ。それゆえ、核軍縮における市民社会の役割が他の国際課題と比べて小さく見られるのは、いわば必然である。

ここで市民社会という言葉に注意喚起をしておきたい。1980～90年代には、政府中心の課題の中に非政府勢力が台頭としてきたという意味で「NGO」に注目が集まった。これに対して2000年の国連ミレニアム宣言<sup>1</sup>の頃から市民社会(civil society)という言葉が頻繁に使われるようになってきた。明確な定義はないが、専門家集団としてのNGOだけでなく、自治体やコミュニティ・グループ、学校、学術界、宗教界、生協、ソーシャル・ビジネス、メディアなどを広く含むものとして市民社会という。選挙で選ばれた議員たちも、まさに市民の声の代表者として市民社会アクターとして捉えられる場合がある。

### NGO・市民社会の役割

こうしたNGOまた市民社会が核軍縮に対して果たす役割とは何であろうか。ここでは3つのことを挙げたい。

第一に、核兵器がもたらす人間や環境に対する影響に焦点を当てることである。政府は狭義の国益を重視するあまり、軍縮・軍備管理の議論は国際関係の駆け引きに偏りがちである。これに対して市民社会は、人間的な視点を提起し、核兵器が国境を越えた地球全体への脅威であることを強調し、緊急性の意識を高めることに

[1] 2000年9月にニューヨークで開催された国連ミレニアム・サミットで採択された宣言。貧困や飢餓の撲滅など開発分野における国際社会の共通目標を掲げた。



貢献している。国家の安全保障（national security）に対して、人間の安全保障（human security）また世界の安全保障（global security）の視点を提示するのである。

第二に、国家間交渉がすぐには進まない問題について、非政府の立場を生かして議論を進められるという側面がある。たとえば、紛争や緊張を抱えた地域で政府による直接対話ができないうちに非政府レベルでの協議を行うこと（いわゆる「トラック 2」）や、将来必要となる条約や技術について先駆的な議論を行うといったことである。

第三に、NGO やメディアが情報を発信し世論を喚起することの意義である。人々が声を上げ政府の動きを監視することは、政府の行動を前進させる力となる。それだけでなく、政府の説明責任を強化することで、核軍縮のための国際的な法制度の信頼性を高める。

## NPT 運用検討プロセスにおける取り組み

具体的な例を見ていこう。核兵器不拡散条約（NPT）が 1995 年に無期限延長されその運用検討プロセスが強化されて以降、NGO が運用検討会議と準備委員会でプレゼンテーションを行うセッションがもたれることが定例化した。5 年に一度の運用検討会議には、毎回 100 を超す NGO が世界中から参加している。会議の公式プログラムにおける NGO プレゼンテーションは約 3 時間の 1 セッションで、それ以外に NGO は国連内で多数のサイドイベントを開催している。

2015 年運用検討会議における NGO プレゼンテーションでは、被爆者や広島・長崎両市長の訴え、核兵器禁止条約の交渉開始の呼びかけをはじめ、核兵器近代化の問題、米露協力の必要性、偶発的核戦争のリスク、核の非人道性に関する宗教者の懸念、中東問題、朝鮮半島情勢、在韓被爆者の訴え、若者のアピールなどが続いた。サイドイベントでは、マーシャル諸島による国際司法裁判所（ICJ）への核軍縮訴訟、英国のトライデント・潜水艦発射弾道ミサイル（SLBM）更新、核兵器に対する投資引き揚げ、北東アジア非核兵器地帯構想、中東非大量破壊兵器地帯、再処理とプルトニウムなどがテーマとなった。

NGO は傍聴席から政府の議論を監視し、政府の演説内容をウェブやソーシャル・メディアで公開、配信している。また、NGO が提供する資料は、とりわけ代表団の人員の少ない政府にとっては貴重な情報源となっている。

## 核兵器禁止条約への道を開いた市民社会

2017 年 3 月に交渉が始まる核兵器禁止条約の動きは、まさに市民社会が道を切り開いてきたものである。その端緒は、2010 年 4 月に赤十字国際委員会（ICRC）が核兵器の禁止と廃絶を求める声明を発したことによる。赤十字が前面に立つことにより、これまで軍事バランス論を中心に論じられてきた核兵器問題に、人道性の観点という新しい風が吹き込まれた。

2013～14 年にノルウェー、メキシコ、オーストリアで核兵器の人道上の影響に関する国際会議が開催された。このとき国際人道機関は、核兵器が今日使われたならば人道救援が不能なほどの壊滅的な被害をもたらされると警告し、医学者や気象学者らが科学的知見に基づいてその証拠を提供した。

こうして、核兵器の非人道性に関する共同ステートメントや、核兵器禁止への行動を謳う「人道の誓約」への賛同国が年々増加してきた。これは、人道イニシアティブと呼ばれる中心的諸国と核兵器廃絶国際キャンペーン（ICAN）<sup>2</sup> に集う世界の NGO の連携によるところが大きい。ICAN は、これまで対人地雷やクラスター弾の禁止条約を成立させてきたモデルを応用し、非人道性を基礎に核兵器に「汚名を着せる（stigmatization）」規範形成に重点を置くような核兵器禁止条約の提案を行っている。非政府の専門家らが、政府に先んじて、どの

[2] 核兵器廃絶国際キャンペーン（ICAN）は 2007 年に核戦争防止国際会議（IPPNW）を母体に豪州・メルボルンを拠点に発足したが、2011 年にはノルウェー政府などの支援を受けスイス・ジュネーブに国際事務所を設立した。以来、メキシコやオーストリアなど核の非人道性を掲げる「人道イニシアティブ」諸国政府と連携し、核兵器禁止条約の提唱を行っている。2017 年 1 月現在、100 カ国から 440 団体が参加している。

ような条約にすべきかという議論をし、提案をしてきたのである。

また、平和首長会議や核軍縮・不拡散議員連盟（PNND）などが、国家レベルの政策を前進させるための働きかけを活発に行っている。

## 日本における課題

広島・長崎の歴史を持つ日本は世界的にみて、核兵器廃絶に取り組む市民団体の数は多く、教育活動の幅も広い。政府はこれまで、軍縮教育や非核特使など、核兵器の惨禍の実相を普及する分野で市民社会と協力をしてきた。だが政府と市民社会の協力関係は、実際に核軍縮政策を前進させるという次元にまでは達していない。国は、実際の外交・防衛政策は政府の専権事項と考え市民社会を対等なパートナーとは見なしていないと思われる。一方の市民社会の側では、一般論としての核兵器廃絶への呼びかけはくり返されているが、国際情勢の中での具体的な政策論への理解と関心の度合いが十分であるとは言い難い。

こうした中で、日本社会が共有するコモンセンスとしての核兵器廃絶への願いを実際の政策の前進に生かすためには、自治体や学术界、メディアなどが仲介者となり、政府と非政府主体の間の議論と協力関係をさらに促進していくことが必要になるだろう。

(かわさき・あきら ピースボート)

# 核不拡散をめぐる国際社会の動向と展望

## ―核不拡散の国際レジームが直面する課題と強化策―

菊地 昌廣

### はじめに

核不拡散をめぐる国際レジームの中で中心的な役割を担ってきたのは、国際原子力機関（IAEA）による国際保障措置制度と、原子力技術・資機材の供給国群からなる原子力供給国グループ（NSG）の機微な資機材の輸出管理制度である。核兵器不拡散条約（NPT）の下、これらの制度を規定する文書として、保障措置には NPT に基づく IAEA 保障措置協定、及び同協定の追加議定書があり、輸出管理制度には原子力関連資機材を供給（輸出）する国（supplier）がつくる「原子力供給国グループ（NSG）ガイドライン」がある。国際枠組みは、それらが構築された時点の国際情勢を色濃く反映したものになっているが、国際情勢の変化に伴い、対応できるような改定、あるいは追加が求められるようになってくる。あるいは、そうした見直し前にも、既存の枠組み内での規定運用上の改善が求められるようになる。ここでは、これまでに国際保障措置及び輸出管理制度が直面した課題とその強化策について考察してみたい。

### 国際保障措置が直面した課題と対策の変遷

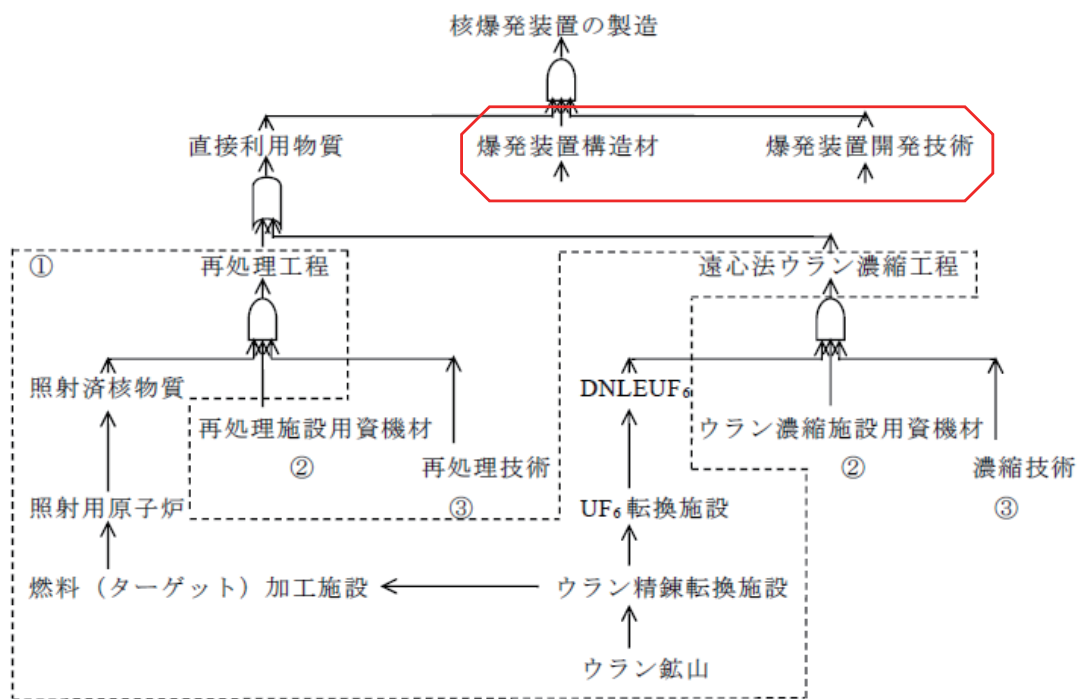
NPT 3 条 1 項では、締約国である非核兵器国の領域内若しくはその管轄下で又は場所のいかんを問わずその管理の下で行われるすべての平和的な原子力活動に係るすべての原料物質及び特殊核分裂性物質を IAEA 保障措置の適用下におくことが要請され、保障措置協定でも、第 1 部第 1 条で同様に規定されている。保障措置による検証制度は、NPT に加入し、保障措置協定を締結した非核兵器国の原子力活動には平和利用活動しか存在せず（もし平和利用以外の活動が存在した場合には NPT 違反、保障措置協定違反となることは自明）、「すべての原料物質及び特殊核分裂性物質」はすべて平和利用の下にあるとの理解で構築された。

保障措置協定のモデルを構築するために 1970 年に開催された IAEA 理事会下の保障措置委員会では、核兵器開発のために秘密裏に建設された原子力施設の検知能力を査察機能に具備させるべきかどうかの議論があった。しかしながら、保障措置協定を締結し、IAEA の検証を受け入れ、協定の義務を遵守している善良な国には、そもそも秘密裏の施設は存在しないとの理解から、査察機能から排除された。1980 年代は、IAEA 保障措置による検証は、協定締約国の原子力平和利用の信頼醸成措置としての機能を果たしていた。

冷戦が終了した 1990 年代初頭頃から、保障措置実施の環境が変化した。1991 年の湾岸戦争後、イラクや北朝鮮による秘密裏の核兵器開発活動が露呈し、保障措置協定締約国内においても未申告の原子力活動の存在を想定した検証活動を行う必要性が認識されるようになった。検証活動とは本来、対象者の申告内容と実際の活動事項が一致していることの同一性を確認する行為である。そこで、この基本的な概念に従って、核兵器開発につながりかねないすべての活動を分析し、関連する活動を特定して、それらの活動の有無を申告させるという新たな義務を課し、申告された情報を確認するといった新たな検証制度を設けた。これが追加議定書である。IAEA は、締約国による申告と、IAEA が独自に入手する衛星画像を含む関連情報、及び査察や現場立入確認（追加議定書で規定されている補完的なアクセス）の結果とを比較し、隠蔽しようとする故意ないしは過失による未報告（未申告活動）を検知する新たな枠組みを構築した。この検証活動には、環境サンプリングという技術も導入された。秘密裏の活動から大気や周辺環境に放出される極微量な核物質を、査察時や現場立入確

認の時に採取してきて分析し、これら活動が未申告である（隠蔽されている）ことを検知するものである。

こうして、核兵器開発つながりかねない活動の申告の義務という網を仕掛け、かかった不明瞭な事象の事実関係をあらゆる手段で追及するという、強化された検証策が構築された。しかし、掛けた網の目を、核拡散に関連するその他の事象がすり抜けることがないかどうか（抜け道がないかどうか）については、継続した検討が必要となる。



核爆発装置製造に至る経路図

上記経路図において、①は保障措置協定による活動で検証下におかれ、②及び③に関連する事項は追加議定書による検証の対象となる。すなわち、追加議定書で、核兵器または他の核爆発装置に使用可能な核物質の取得や製造のために必要なインフラや技術の秘密裏の存在を検知するための手段が採られるようになった。IAEAは、保障措置強化のために追加議定書の普遍化（保障措置協定締結国の追加議定書締結の拡大）を進めてきている。

2001年までは、IAEAはイランの原子力活動に疑惑はないとしてきた。しかし2002年にイラン亡命組織がイラン国内の秘密裏のウラン濃縮活動や重水製造などに関する疑惑を指摘したことから、イランと関係国及びIAEAとの間で、核問題の解決に向けた協議が開始された。イランは2003年12月18日に追加議定書に署名し、翌年12月から2006年2月まで暫定適用された。このときに、イランの申告内容に疑義や不一致が見つかり、その後イランからの前向きな協力が得られない中、根気よく当該不一致を解決するための努力が続けられてきた。2011年のIAEA理事会報告(GOV/2011/65)には、それまでの問題点が、「保障措置協定の範囲内のもの」と、「範囲外のもの(軍事利用の可能性のあるものを含む)」に分けて記載された。軍事利用の可能性のある疑義は「イランの原子力計画の軍事面の可能性(PMD)」として報告され、「核爆発の開発に係る兆候(Nuclear Explosive Development Indicators)」として挙げられた。IAEAは、強化策として核兵器開発につながる未申告の核物質及び活動を見つけることが可能となる高い検証機能を構築し、この機能を駆使することでイランの「原子力の軍事利用への可能性」を検知した。この広範な検証活動は、E3/EU+3(国連安全保障理事会常任理事国、ドイツ及び欧州連合)とイランとの間で2015年7月に合意した共同包括的行動計画(JCPOA)において、現在も継続的に実施されている。



これにより、上図赤枠の部分まで、検証範囲が拡大されたことになる。特定国の特別な合意事項ではあるが、保障措置協定や追加議定書による検証活動を超えるような活動が実施されるようになってきている。この経験は、今後の検証範囲の拡大を示唆している。

## 輸出管理制度が直面した課題と対策の変遷

NPT 成立直後の 1974 年に、インドが平和目的として最初の核実験を実施した。インドは現在も NPT に加入していない。インドは、カナダから輸入した重水発電炉でプルトニウム 239 を生産し、これを独自の技術で分離抽出し、核爆発の原料とした。国際社会は、平和利用を目的とした設備を使用して核爆発の原料を生産したことを懸念し、NPT 未加盟国への核拡散対策の必要性を認識した。このことが、NPT で規制対象外となっている原子力関連の機微な資機材の厳格な輸出管理を目的とした NSG の発足をもたらした。

ここで、NPT に基づく保障措置の検証はすべての原料物質、特殊核分裂性物質を対象としているが、機微な資機材は規制の対象に含まれていないことに注意すべきである。NSG では、核拡散上機微な資機材といわれる機器や技術のリストを作成、合意し、供給国からのこれらの移転（輸出）に際して、受領国に厳しい管理を求めることが申し合わされた。しかし、NSG の取極は紳士協定であり、法的拘束力も検証機能もない。

この移転の条件として、当初は受領国が IAEA との間で包括的保障措置協定を締結していることが挙げられていたが、最近では、追加議定書締結も条件に加えるべきであるとの議論がなされている。供給国と受領国の二国間の原子力協力協定において、受領国による追加議定書の締結を輸出の条件とするよう求めるものである。これにより、検証制度を持たない輸出管理制度は、追加議定書による IAEA の検証活動を介して、より確実に運用されることが可能になる。追加議定書では、NSG による規制品目と呼応した特定設備及び非核物質の輸出入に関する情報の IAEA への申告を締約国に求めている。移転が複数回行われたとしても（第 3 国移転国）、すべての国が追加議定書を締結していれば、移転状況を IAEA は把握することができ、最終利用国に対して、IAEA が要請した場合には、補完的なアクセスを実施して、当初の供給国から移転された機微な資機材の最終地での使用実態を確認することができる。

しかし、受領国となりうる一部の新興原子力国は、規制要件の強化だとしてこのような条件の追加に反対している。

## おわりに

上記のように、国際安全保障環境の変化とともに国際社会が直面する核拡散問題も変遷し、直面する課題を解決するために核不拡散対策も強化されてきた。NPT、IAEA 保障措置協定及び追加議定書、並びに NSG による輸出管理体制などといった国際枠組みを成立させても、それだけでは変容する核拡散の懸念を払拭することはできない。その検証機能を含む枠組みの運用を効果的に維持・継続する国際社会の努力があって初めて、このような国際枠組みが効果を発揮することになる。そうした国際枠組みの機能は、核不拡散問題の変容を直視しつつ、適切かつ効果的な運用、並びに改善・強化を図るといった国際社会の努力があってはじめて十分な役割を發揮することができるということに、常に留意しなければならない。

（きくち・まさひろ 核物質管理センター）



## ポスト核セキュリティサミットの動向と展望

玉井 広史

バラク・オバマ大統領の主導で始まった核セキュリティサミットは2年毎に4回開催され、核セキュリティ強化に向けた国際的な取組の推進に大きな役割を果たしてきた。第4回会合でのロシアの離脱はあったものの、首脳レベルの会合は国際的にも国内的にも注目度が高く、これによって各国の核セキュリティ強化が大きく進んだと言えよう。従って、このモメンタムをポスト核セキュリティサミットにおいても維持していく施策の確立が早急に望まれる。ここでは、そうした背景を踏まえ、今後の核セキュリティ強化に向けた課題、核セキュリティサミット後の動向、日本の取組について概括する。

### 核セキュリティの強化に向けた課題

『ひろしまレポート』で紹介されているように、最後の核セキュリティサミット(2016年3～4月)のコミュニケでは、非国家主体による核物質・放射性物質の入手を阻止するための取組の必要性が強調されるとともに、国内の核セキュリティに対する責任が国家にあること、核セキュリティ分野において国際原子力機関(IAEA)が主導的役割を果たすことが再確認された。また、サミットプロセスを支えてきた政府関係者・専門家の国際ネットワークの維持と、原子力産業界及び市民社会の継続した関与も奨励されている。そして、核セキュリティサミット終了後の政治的モメンタムの確保及び核セキュリティの継続的な強化のため、関係国際機関及び枠組みにおける行動計画の実施が決定された。

同年12月のIAEA主催核セキュリティに関する国際会議では、核セキュリティサミットのコミュニケを再確認し、核セキュリティ強化のためには地域や国際的協力が不可欠であること、その中心的役割をIAEAが果たすべきであることを表明するとともに、同国際会議の3年毎の継続開催を要請した。また、人材育成分野では、IAEAとの連携・支援の下で国内・域内の専門拠点(COE)を活用した教育訓練の機会の提供等を行っていく旨も示されている。

2016年は、ポスト核セキュリティサミットにおけるモメンタム維持に向け、同サミットのコミュニケを踏まえた、上記のIAEA主催核セキュリティに関する国際会議をはじめ次節にて紹介するグループ活動の開始に代表されるような様々な施策の芽出しの時期であったと言えよう。

### 核セキュリティサミット後の動向

核セキュリティサミットは各国の首脳が定期的に集まり、それぞれの国内の成果と行動計画を表明することが功を奏し、短期間のうちに各国の核セキュリティ強化を効果的に加速させたといえる。こうした観点から、核セキュリティサミットの機能の肩代わりが期待される枠組みとして、同サミット参加国の政府高官からなる核セキュリティ・コンタクト・グループ(NSCG)が挙げられよう。2016年10月、同グループはグループの原則に関する声明を発出し、IAEA総会に合わせて年1回グループ会合を開催して、核セキュリティサミットで表明されたコミュニケや行動計画等の履行状況を評価する旨を明らかにした<sup>1</sup>。毎年行う評価により、一層

[1] IAEA, "Communication Dated 24 October 2016 Received From the Permanent Mission of Canada Concerning the Statement of Principles of the Nuclear Security Contact Group, INFCIRC/899," <https://www.iaea.org/publications/documents/infcircs/communication-dated-24-october-2016-received-from-the-permanent-mission-of-canada-concerning-the-statement-of-principles-of-the-nuclear-security-contact-group>.

緊密な核セキュリティ方策の推進が期待される。

第4回核セキュリティサミットにて発出されたコミュニケと行動計画において、核セキュリティの強化を世界レベルで継続するための国際的な枠組みとして国連、IAEA、国際刑事警察機構（INTERPOL）、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）、大量破壊兵器・物質の拡散に対するグローバル・パートナーシップ（GP）の5つの組織が挙げられており、政策・実務両面の駆動機構として大きな期待を寄せられている。これらの国際的な枠組みが、それぞれの分野の専門的特性を生かして今後の核セキュリティ強化に権能を果たしていくためには、各国が十分な支援を行うとともに積極的に連携・協力を行っていくことが不可欠である。

さらに、産業界サイドの取組として核セキュリティサミットと並行して毎回開催されていた原子力産業サミットの後継に、原子力産業界セキュリティ運営グループ（NISGS）が2016年9月に設立された<sup>2</sup>。このグループは、国際機関との接点となるとともに核セキュリティ対策に関する知見の共有、訓練教材の整備、ガバナンスの確保等を通じて、原子力産業界の核セキュリティ強化の役割を果たしていくこととなっている。

このほか、短期間のサミットプロセスにおいて大きな成果を上げた取組として人材育成支援が挙げられよう。IAEAを事務局とする核セキュリティ支援センター（NSSC）のネットワークにおいて、各国のCOEが運営しているトレーニングセンター間の連携の促進、良好事例の共有、及びトレーニングの促進が進んでいる。特に、地域レベルでは日・中・韓のCOE連携が他の地域に先駆けて協力を開始しており、地域COEネットワークのモデルとなっていることは特筆すべきであろう。こうしたNSSC/COEの活動は核セキュリティ強化に向けた有望なツールの1つとして今後の発展が期待される。

## 日本の取組の今後と課題

上記のような国際的な動向の中で、日本は今後も国際社会における主導的な立場で核セキュリティの強化に向けた構想・施策を進め、各国、地域、国際機関との連携を深めていくことが望まれる。その一方で、核セキュリティ強化に関する国内体制の一層の整備が急務と考えられる。

国内体制の整備の大きな課題には内部脅威対策とサイバーセキュリティ対策があろう。内部脅威対策については、IAEAガイドラインであるINFCIRC/225/Rev.5に基づいた強化が進められているが、核物質の盗取及び原子力施設への妨害破壊行為の防止の観点から特に枢要施設への出入管理に関する規則の策定、厳格な運用、監視の強化に向けて、所管機関と施設関係者との両者による的確な対応が肝要である。特に、原子力施設における業務従事者の信頼性確認に関して、これまで日本では個人情報の保護という人権上の配慮から欧米諸国に比べて対策が立ち遅れている感が否めなかったが、2016年9月に関係規則（原子炉等規制法に基づく核物質防護規定）の改正が行われるなど制度整備が進んできている。こうした施策の実効性を高めるためには、現場レベルでの一層の規則の運用徹底と意識向上が不可欠と考えられる。

サイバーセキュリティについては、今のところ国内の原子力施設において大きな被害を蒙ったとの報告はないものの、近年のコンピュータ技術の飛躍的発展からサイバー攻撃が容易になってきた一方で、施設側のサイバーセキュリティに対する経験不足が指摘されており、対応の遅れが危惧されているところである。今後は、サイバーセキュリティリスクを適正に評価し、その対策のための規則・手順の確立と現場レベルの認識向上を図るとともに、業界内外での情報共有を通じた最新のリスク認識・評価・対策を日頃から進めていく必要がある。

以上の一連の施策の実効性をさらに高めるため、いわゆる核セキュリティ文化の醸成を進めていくことも有効である。これは、組織の現場から上層部に至るまで核セキュリティへの意識を高めるため、日頃から適正なリスク認識の能力を涵養するとともに組織内での情報共有を緊密にするような組織体の風土を構築しようと

[2] "Nuclear Industry Steering Group for Security Formed," *WINS News*, September 26, 2016, [https://www.wins.org/index.php?article\\_id=63&news=235](https://www.wins.org/index.php?article_id=63&news=235).

いうものである。原子力に従事する様々な組織体において、それぞれの組織の特色を踏まえた核セキュリティ文化の醸成を図っていくことが望まれる。

国際的なテロ組織の脅威増大を受け、原子力施設・核物質・放射性物質に対する核セキュリティ強化は急務である。東京オリンピック/パラリンピックの開催を3年後に控え、原子力施設における対応方策の整備、警備体制の強化に加え、核検知・核鑑識等の技術開発の推進等、関係諸機関の連携を密にして統合的に進めていくことが喫緊の課題と考えられる。

(たまい・ひろし 日本原子力研究開発機構)



## 附録





## 年表（2016年1月～12月）

1月	北朝鮮、1月6日に4回目の核実験実施 イラン核問題に関する包括的共同行動計画（JCPOA）「履行日」の確定
2月	「多国間核軍縮交渉の前進に関するオープンエンド作業部会（OEWG）」（1会期）開催 （於ジュネーブ）
3月	北朝鮮核問題に関する安保理決議 2270 の採択 第4回核セキュリティサミット（於ワシントン）
4月	G7 外相広島会合
5月	「多国間核軍縮交渉の前進に関するオープンエンド作業部会（OEWG）」（2会期）開催 （於ジュネーブ） 改正核物質防護条約発効 オバマ米国大統領の広島訪問
6月	包括的核実験禁止条約（CTBT）署名開放 20 周年閣僚級会議（於ウィーン） 第3回核軍縮検証のための国際パートナーシップ（IPNDV）全体会合及び作業部会（於東京） 核テロリズムに対応するためのグローバル・イニシアティブ（GICNT）発足 10 周年記念会合 （於ハーグ）
7月	英国が新型戦略原子力潜水艦（SSBN）建造を英下院にて議決
8月	平和記念式典（広島、6日） 平和祈念式典（長崎、9日） 「多国間核軍縮交渉の前進に関するオープンエンド作業部会（OEWG）」（3会期）開催 （於ジュネーブ）
9月	北朝鮮、9月9日に5回目の核実験実施 第8回 CTBT フレンズ外相会合（於ニューヨーク） 核実験禁止に関する安保理決議 2310 の採択
10月	マーシャル諸島による核兵器（保有）国に対する国際司法裁判所（ICJ）訴訟却下 第4回 IPNDV 全体会合（於アブダビ）
11月	ナザルバエフ・カザフスタン大統領の広島訪問 北朝鮮核問題に関する安保理決議 2321 の採択 日印原子力協力協定署名

## 略語表

略語	英語表記	日本語表記
<b>ABACC</b>	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
<b>AEOI</b>	Atomic Energy Organization of Iran	イラン原子力庁
<b>AG</b>	Australia Group	オーストラリア・グループ
<b>ALCM</b>	Air Launch Cruise Missile	空中発射巡航ミサイル
<b>ASBM</b>	Anti-Ship Ballistic Missile	対艦弾道ミサイル
<b>ASEAN</b>	Association of Southeast Asian Nations	東南アジア諸国連合
<b>BMD</b>	Ballistic Missile Defense	弾道ミサイル防衛
<b>CASD</b>	Continuous at Sea Deterrence	常続的海洋抑止
<b>CBO</b>	Congressional Budget Office	米議会予算局
<b>CBRNE</b>	Chemical, Biological, Radiological, Nuclear, Explosives	化学、生物、放射線、核、爆発物
<b>CD</b>	Conference on Disarmament	ジュネーブ軍縮会議
<b>CMX</b>	Comparative Material Exercise	物質比較演習
<b>COE</b>	Center of Excellence	中心的拠点
<b>CPPNM</b>	Convention on the Physical Protection of Nuclear Material	核物質防護条約
<b>CSC</b>	Convention on Supplementary Compensation for Nuclear Damage	原子力損害補完的補償条約
<b>CTBT</b>	Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty	包括的核実験禁止条約
<b>CTBTO</b>	CTBT Organization	包括的核実験禁止条約機関
<b>CTR</b>	Cooperative Threat Reduction	協調的脅威削減
<b>DBT</b>	Design Basis Threat	設計基礎脅威
<b>DCA</b>	Dual-Capable Aircraft	核・通常両用攻撃機
<b>EU</b>	European Union	欧州連合
<b>EURATOM</b>	European Atomic Energy Community	欧州原子力共同体
<b>EUROPOL</b>	European Police Office	欧州刑事警察機構
<b>FCA</b>	Fast Critical Assembly	高速炉臨界実験装置
<b>FMCT</b>	Fissile Material Cut-Off Treaty	兵器用核分裂性物質生産禁止条約
<b>FMWG</b>	Fissile Material Working Group	核分裂性物質作業部会
<b>FNCA</b>	Forum for Nuclear Cooperation in Asia	アジア原子力協力フォーラム
<b>G8GP</b>	G8 Global Partnership	G8 グローバルパートナーシップ
<b>GAO</b>	Government Accountability Office	米会計検査院
<b>GBSD</b>	Ground Based Strategic Deterrent	地上配備戦略抑止力 (ICBM)
<b>GEM</b>	Group of Eminent Persons	賢人会議
<b>GGE</b>	Group of Governmental Experts	政府専門家グループ
<b>GICNT</b>	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
<b>GLCM</b>	Ground-Launched Cruise Missile	地上発射巡航ミサイル
<b>GTRI</b>	Global Threat Reduction Initiative	グローバル脅威削減イニシアティブ
<b>HEU</b>	Highly Enriched Uranium	高濃縮ウラン
<b>IAEA</b>	International Atomic Energy Agency	国際原子力機関
<b>ICAN</b>	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
ICNND	International Commission on Nuclear Non-proliferation and Disarmament	核不拡散・核軍縮に関する国際委員会
ICNS	International Convention on Nuclear Security	国際核セキュリティ条約
IDC	International Data Center	国際データセンター
IMO	International Maritime Organization	国際海事機関
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
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
ISSAS	IAEA State System for Accountancy and Control (SSAC) Advisory Service	IAEA 加盟国計量管理体制諮問サービス
ITC	International Training Course on the Physical Protection of Nuclear Materials and Nuclear Facilities	核物質及び原子力施設防護のための国際研修コース
ITDB	Incident and Trafficking Database	移転事案データベース
ITU	International Telecommunication Union	国際電気通信連合
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
IUEC	International Uranium Enrichment Center	国際ウラン濃縮センター
JCPOA	Joint Comprehensive Plan of Action	共同包括的行動計画
JPOA	Joint Plan of Action	共同行動計画
LEU	Low Enriched Uranium	低濃縮ウラン
LOF	Locations outside Facilities	施設外の場所
LOW	Launch on Warning	警報即発射
LRSO	Long-Range Stand Off	長距離スタンドオフ（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
MNSR	Miniature Neutron Source Reactors	小型中性子源原子炉
MOX	Mixed Oxide	混合酸化物
MRBM	Medium-Range Ballistic Missile	準中距離弾道ミサイル
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

略語	英語表記	日本語表記
<b>NATO</b>	North Atlantic Treaty Organization	北大西洋条約機構
<b>NFWG</b>	Nuclear Forensics Working Group	核鑑識作業部会
<b>NNSA</b>	National Nuclear Security Administration	国家核安全保障局
<b>NORAD</b>	North American Aerospace Defense Command	米国航空宇宙防衛司令部
<b>NPDI</b>	Non-Proliferation and Disarmament Initiative	軍縮・不拡散イニシアティブ
<b>NPEG</b>	Non-Proliferation Experts Group	G8 核不拡散専門家グループ
<b>NPR</b>	Nuclear Posture Review	核態勢見直し
<b>NPT</b>	Nuclear Non-Proliferation Treaty	核兵器不拡散条約
<b>NRRC</b>	Nuclear Risk Reduction Center	核リスク低減センター
<b>NSC</b>	National Security Council	国家安全保障会議
<b>NSF</b>	Nuclear Security Fund	核セキュリティ基金
<b>NSG</b>	Nuclear Suppliers Group	原子力供給国グループ
<b>NSGEG</b>	Nuclear Security Governance Experts Group	核セキュリティガバナンス専門家グループ
<b>NSSC</b>	Nuclear Security Training and Support Centres	核セキュリティ訓練・支援センター
<b>NUSEC</b>	Nuclear Security Information Portal	核セキュリティ情報ポータル
<b>NWBT</b>	Nuclear Weapons Ban Treaty	核兵器先行禁止条約
<b>NWC</b>	Nuclear Weapons Convention	核兵器禁止条約
<b>OEWG</b>	Open-Ended Working Group	オープンエンド作業部会
<b>OFAC</b>	Office of Foreign Assets Control	米財務省資産管理局
<b>OMM</b>	Ocean Maritime Management	オーシャンマリタイムマネジメント
<b>OPANAL</b>	Agency for the Prohibition of Nuclear Weapons in Latin America and the Caribbean	ラテンアメリカ及びカリブ海核兵器禁止機構
<b>PAROS</b>	Prevention of an Arms Race in Outer Space	宇宙における軍拡競争の防止
<b>PMD</b>	Possible Military Dimensions	軍事的側面を持つ可能性（のある活動）
<b>PMDA</b>	Plutonium Management and Disposition Agreement	プルトニウム管理・処分協定
<b>PSI</b>	Proliferation Security Initiative	拡散に対する安全保障構想
<b>PTS</b>	Provisional Technical Secretariat	暫定技術事務局
<b>RMWG</b>	Response and Mitigation Working Group	緩和作業部会
<b>SDSR</b>	Strategic Defence and Security Review	戦略防衛・安全保障見直し
<b>SLBM</b>	Submarine Launched Ballistic Missile	潜水艦発射弾道ミサイル
<b>SLA</b>	State-Level Approach	国レベルの保障措置アプローチ
<b>SLC</b>	State-Level Concept	国レベルの保障措置概念
<b>SLCM</b>	Submarine Launched Cruise Missile	潜水艦発射巡航ミサイル
<b>SLV</b>	Space Launch Vehicle	宇宙発射機
<b>SMEF</b>	Special Material Enrichment Facility	特殊物質濃縮施設
<b>SRBM</b>	Short-Range Ballistic Missile	短距離弾道ミサイル
<b>SSAC</b>	State Systems of Accountancy and Control	国内計量管理制度
<b>SSBN</b>	Nuclear-Powered Ballistic Missile Submarine	弾道ミサイル搭載原子力潜水艦
<b>SSN</b>	Attack Submarine	攻撃型原子力潜水艦
<b>SSP</b>	Stockpile Stewardship Program	核備蓄管理計画
<b>START</b>	Strategic Arms Reduction Treaty (Talks)	戦略兵器削減条約（交渉）
<b>UKNI</b>	UK-Norway Initiative	英国・ノルウェー・イニシアティブ
<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











## 御意見をお寄せください。

広島県では、『ひろしまレポート 2017 年版—核軍縮・核不拡散・核セキュリティを巡る 2016 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、お気付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 2017 年版 核軍縮・核不拡散・核セキュリティを巡る 2016 年の動向

平成 29 (2017) 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



「ひろしまレポート」の最新刊は、そのユニークな方法論に加え、国家の取組状況の詳細かつ包括的な分析によって、核兵器をめぐる国際的な政策議論の価値を高めるものである。世界で核軍縮・不拡散・核セキュリティ分野の冷静で論理的な分析が少なくなっている今、この広島ならではの発信はかつてないほど重要になっている。

### **ギャレス・エバンス**

元オーストラリア外務大臣（1988－1996）、  
核不拡散・核軍縮に関する国際委員会共同議長（2008－2010）、  
アジア太平洋核不拡散・核軍縮リーダーシップ・ネットワーク議長（2011－2015）

「ひろしまレポート2017」は、核軍縮・不拡散・核セキュリティ分野において、最も包括的かつ客観的で示唆に富むレポートのひとつである。核兵器の廃絶に向けた現状や進展（又はその欠如）を精査する「ひろしまレポート」は、広島県の真摯な取組の成果である。核軍縮を担当する政策立案者や専門家のみならず、この問題に関心を寄せる世界中の人々はこのレポートを読むべきだ。

### **ジャヤンタ・ダナパラ**

パグウォッシュ会議（ノーベル平和賞受賞団体）代表、  
元ストックホルム国際平和研究所（SIPRI）評議会副議長、  
元軍縮問題担当国連事務次長（1998－2003）、元駐米国スリランカ大使（1995－1997）、  
元在ジュネーブ国際機関スリランカ大使（1984－1987）

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)

ISBN978-4-9909532-2-5