

核兵器を巡る課題と国際社会の取り組み

核軍縮・核不拡散・核セキュリティをよりよく理解するために

1945年7月に米国が世界初の核実験に成功し、その翌月、広島（8月6日）と長崎（8月9日）に原子爆弾が投下されました。以来、70年以上にわたって核兵器は実戦では使用されていません。しかしながら、米国に続いてソ連（ロシア）、英国、フランス、中国、インド、パキスタンが核兵器を保有し、イスラエルの保有も確実視されています。さらに、2000年代に入ると北朝鮮が核実験を実施し、核兵器の保有を公言しています。

この間、冷戦期には米ソが激しい核軍拡競争を繰り広げました。その結果、ピーク時には地球上に7万発近くの核兵器が存在しました。その数は冷戦の終結とともに削減されてきましたが、2018年の段階で、依然として約1万4,465発（このうち、90%以上を米露が保有）の核兵器があると考えられています。☞『ひろしまレポート』第1章1項

これに加えて、核兵器を新たに取得する国が現れる可能性、さらには国だけでなくテロ組織など非国家主体が核兵器を取得・使用する可能性も懸念されてきました。

こうした核兵器を巡る問題に対して、国際社会は核軍縮、核不拡散、核セキュリティといった取組を積み重ねてきました。その中心に位置づけられてきたのが、**核兵器不拡散条約（NPT）**です。

☞本冊子8ページ

核兵器の保有数（2018年）

米国		最大 6,450 発	インド		130 ~ 140 発
ロシア		最大 6,850 発	パキスタン		140 ~ 150 発
英国		最大 215 発	イスラエル		最大 80 発
フランス		最大 300 発	北朝鮮		10 ~ 20 発
中国		最大 280 発			

（出典：『ストックホルム国際平和研究所（SIPRI）年鑑 2018年』）

この冊子は、核軍縮・核不拡散・核セキュリティに関する基礎知識をわかりやすく解説することを目的に作成したものです。『ひろしまレポート 2019年版－核軍縮・核不拡散・核セキュリティを巡る2018年の動向』をお読みいただく際にご活用下さい。

核軍縮

2017年7月に核兵器禁止条約(TPNW)が成立しました。しかしながら、核軍縮の実質的な進展は依然として見通せない状況が続いています。核兵器を保有する国々は核戦力の近代化を進め、また安全保障環境が不安定化する中で、核抑止の役割を改めて重視しつつあります。「核兵器のない平和で安全な世界」の実現には、核兵器を保有する国が核兵器を着実に削減していくことが不可欠です。また、核兵器の削減を支える他の核軍縮措置も重要です。核軍縮の一層の促進に向けて、以下のような取り組みが実施・提案されています。

核兵器の削減

米国とロシアは、戦略核兵器を厳格な検証措置の下で削減する**新戦略兵器削減条約(新START)**を履行していますが、条約の期限延長や新たな条約の策定に関する協議は進展していません。また米国は、ロシアによる中距離核戦力全廃条約(INF条約)違反を理由に、同条約からの脱退を表明しました。☞『ひろしまレポート』第1章4項

多国間の取り組み

核兵器の質的な強化を防止すべく、すべての核爆発実験を禁止する**包括的核実験禁止条約(CTBT)**が1996年に成立しました。しかしながら、発効要件国のうち米国、中国、インド、北朝鮮など8カ国が未署名または未批准のため、いまだに発効していません。☞『ひろしまレポート』第1章7項

また、核兵器の数的な増加を抑制するために、核兵器に使用される兵器用核分裂性物質(高濃縮ウラン、プルトニウム)の生産を禁止する**兵器用核分裂性物質生産禁止条約(FMCT)**の策定が提案されていますが、ジュネーブの軍縮会議(CD)での交渉開始には至っていません。☞『ひろしまレポート』第1章8項

軍縮・不拡散教育

軍縮・不拡散の推進には、より多くの人がある重要性を知ること、そのための機会を提供することが求められます。日本は、**軍縮・不拡散教育**に積極的に取り組んでいます。☞『ひろしまレポート』第1章12項

冷戦後の米露(ソ)核軍縮条約

	署名 発効	配備核弾頭数 (上限)	備考
戦略兵器削減条約 (START)	1991年7月 1994年12月	6,000発	2009年12月 に失効
第二次戦略兵器削減条約 (START 2)	1993年1月 未発効	3,000～ 3,500発	
戦略攻撃能力削減条約 (SORT)	2002年5月 2003年6月	1,700～ 2,200発	2011年2月 に失効
新戦略兵器削減条約 (新START)	2010年4月 2011年2月	1,550発	

核兵器の役割低減

安全保障政策や核戦略における核兵器の役割を低下させていけば、それだけ核軍縮が進展する可能性が高まります。非核兵器国には核兵器を使用しないとの**消極的安全保証**、核兵器を先に使用しないとの**先行不使用**、核兵器使用を決定してから発射するまでの時間を長くする**警戒態勢解除**などが提案されています。☞『ひろしまレポート』第1章5項

透明性

他国に不要な懸念を与えないために、また非核兵器国に対する説明責任として、核兵器国には核戦力、核戦略・ドクトリン、核軍縮努力などについての**透明性の向上**を図ることが求められています。☞『ひろしまレポート』第1章9項

核兵器の非人道性と安全保障

核軍縮の停滞が続く中、多くの非核兵器国は、「莫大で制御不能な破壊力と無差別性」によって「受け入れ難い非人道的結末」をもたらす核兵器が決して使用されないことを保証する唯一の方法は、核兵器廃絶であるとの**核兵器の非人道性**の主張を展開しています。3回の「核兵器の非人道的影響に関する国際会議」を主導した国々は、核兵器禁止条約(TPNW)の策定にも大きな役割を果たしました。☞『ひろしまレポート』第1章2項

広島・長崎訪問

日本はNPT運用検討会議の場などで、被爆の実相を知ってもらうよう、世界の指導者などすべての人々に広島・長崎の訪問を呼びかけてきました。2016年5月には、米国の現職大統領として初めて、オバマ大統領が広島を訪問しました。☞『ひろしまレポート』第1章13項

核兵器禁止条約 (TPNW)

国連で開催された交渉会議の結果、2017年7月に122カ国の賛成でTPNWが成立しました。条約では、核兵器の保有や使用などが法的に禁止されました。また、市民社会も積極的に参画しての条約策定は、核軍縮の歴史においても初めての事例です。2018年末時点で、69カ国が署名、このうち19カ国が批准しています。

これに対して、すべての核兵器国とその他の核保有国、また日本を含め米国と同盟関係にある非核兵器国(核傘下国)は、条約交渉に参加せず、TPNWにも署名していません。核兵器国は、国家安全保障の側面を重視すべきだとし、核兵器が直ちに禁止されることに反対しています。また核傘下国は、核兵器を保有する国々を取り込む形で核軍縮を進めるべきだと主張しています。☞『ひろしまレポート』第1章3項

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

(2018年)

	中国	フランス	ロシア	英国	米国	インド	イスラエル	パキスタン	豪州	オーストリア	ベルギー	ブラジル	カナダ	チリ	エジプト	ドイツ	インドネシア	イラン
核兵器の全面的廃絶に向けた新たな決意の下での共同行動	×	△	×	○	△	△	△	△	○	△	○	△	○	○	△	○	○	△
核兵器のない世界に向けて	×	×	×	×	×	×	×	△	△	○	×	○	△	○	○	×	○	○
核軍縮	○	×	×	×	×	△	×	△	×	△	×	○	×	?	○	×	○	○
核兵器禁止条約	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×	○	×	○	○	×	○	○
核兵器の威嚇または使用に関するICJの勧告的意見のフォローアップ	○	×	×	×	×	△	×	○	×	○	×	○	△	○	○	×	○	○
核兵器使用禁止条約	○	×	△	×	×	○	×	○	×	×	×	△	×	○	○	×	○	○
核兵器の非人道的結末	△	×	×	×	×	○	×	△	△	○	△	○	△	○	○	△	○	○
核兵器のない世界の倫理的的重要性	△	×	×	×	×	△	×	△	×	○	×	○	×	○	○	×	○	○

	日本	カザフスタン	韓国	メキシコ	オランダ	ニュージーランド	ナイジェリア	ノルウェー	フィリピン	ポーランド	サウジアラビア	南アフリカ	スウェーデン	スイス	シリア	トルコ	UAE	北朝鮮
核兵器の全面的廃絶に向けた新たな決意の下での共同行動	○	○	△	△	○	△	△	○	○	○	○	△	○	○	×	○	○	×
核兵器のない世界に向けて	△	○	△	○	×	○	○	×	○	×	○	○	○	○	○	×	○	△
核軍縮	△	○	×	○	×	△	○	×	○	×	○	△	△	○	○	×	○	○
核兵器禁止条約	×	○	×	○	×	○	○	×	○	×	○	○	△	△	?	×	○	△
核兵器の威嚇または使用に関するICJの勧告的意見のフォローアップ	△	○	×	○	×	○	×	○	×	×	○	○	○	○	○	×	○	△
核兵器使用禁止条約	△	○	×	○	×	×	○	×	△	×	○	○	×	×	○	×	○	○
核兵器の非人道的結末	○	○	×	○	△	○	○	△	○	×	○	○	○	○	○	×	○	△
核兵器のない世界の倫理的的重要性	△	○	×	○	×	○	○	×	○	×	○	○	△	△	○	×	○	△

[○:賛成 ×:反対 △:棄権 ? :投票せず]

核不拡散

核不拡散とは、核兵器を保有していない国が新たに取得するのを防止するための取り組みです。日本を含め、NPT に加盟する非核兵器国は、核兵器の保有が禁止されています。核兵器の不拡散と原子力の平和利用の両立に向けた取り組みが続けられています。

核兵器の拡散

NPT の成立後も、核兵器の取得を企てる国はなくなりませんでした。冷戦終結直後に南アフリカが核兵器を廃棄して非核兵器国として NPT に加盟しました。しかしながら、冷戦期より核兵器を保有していた（とみられる）インド、パキスタン、イスラエルは、現在も NPT に加盟しておらず、これらの国々による早期の NPT 加盟が求められています。また冷戦後、北朝鮮、イラク、イラン、リビア、シリアで核兵器開発疑惑が発覚し、NPT 体制を揺るがせました。なかでも最も注視されたのが、北朝鮮とイランの動向です。☞『ひろしまレポート』第 2 章 1 項

北朝鮮

冷戦後に核兵器開発が疑われた国のうち、核兵器の取得を食い止められなかったのが北朝鮮のケースです。1993 年および 2003 年に NPT からの脱退を宣言し、2006 年には最初の核実験を実施しました。北朝鮮の核実験はその後も、2009 年、2013 年、2016 年 1 月・9 月、そして 2017 年 9 月と続きました。現在までに少なくとも十数発程度の核兵器を製造したのではないかという見方もあり、その数が今後増加することが懸念されています。

1993 年に発覚した核開発疑惑後、北朝鮮核問題の解決に向けた取り組みが重ねられ、日本や米国などが参加する**六者会合**で、北朝鮮は核開発の放棄を約束しましたが、後にこれを破棄しました。

↗

北朝鮮に対しては、**国連安全保障理事会決議**の下で厳しい経済制裁が課されていますが、核兵器の放棄には至っていません。2018 年以降、米朝／南北首脳会談が開催され、外交的解決が期待されていますが、北朝鮮は核兵器放棄の最終的な決断を下しているか、依然として不透明です。

イラン

イランは、**国際原子力機関 (IAEA)** に申告せず秘密裏にウラン濃縮活動を行っていました。これが 2002 年に発覚した後、イランと欧米諸国は、核問題解決に向けた協議を続けました。イランは核兵器開発の意図を否定し、自国の活動が平和目的だと主張しましたが、核兵器開発の意図が強く疑われました。

難しい交渉の末、2015 年 7 月、E3/EU+3（中、仏、独、露、英、米、欧州連合）とイランは**共同包括的行動計画 (JCPOA)** に合意しました。

JCPOA では、イランの原子力活動（特にウラン濃縮活動）を 10～15 年にわたって厳しく制限すること、また IAEA がそうした活動を厳格に監視することが定められています。これにより、核兵器 1 発分の核分裂性物質（高濃縮ウランやプルトニウム）をイランが生産できるまでの時間（ブレイクアウト時間）が、JCPOA 成立前の 1～2 カ月から 1 年あまりにまで引き延ばされたとされます。IAEA はイランが JCPOA の義務を遵守していることを、検証措置を通じて確認しています。しかしながら、米国は 2018 年に JCPOA からの離脱を表明し、イランに対する制裁措置も再開しました。イランは反発を強めており、その先行きが注視されています。

IAEA 保障措置

核不拡散義務が遵守されていることを調べる手段として、IAEA による**保障措置**が挙げられます。これは、原子力発電など平和的目的の原子力活動で使われるはずの核分裂性物質（ウラン、プルトニウム）などが、核兵器を製造する目的に使われていないかを、施設への立ち入り、詳細な計量、分析などを通じて確認するものです。当初は、国が申告した核物質への検証（**包括的保障措置**）のみが行われていましたが、IAEA に申告せず、秘密裡に核物質を保有したり、核活動を行っていたりするケースを探知すべく、保障措置の強化を盛り込んだ**IAEA 保障措置協定追加議定書**が1997年に成立しています。日本は、IAEA 保障措置を世界で最も多く受け入れている国の一つです。☞『ひろしまレポート』第2章2項

輸出管理

輸出管理は、原子力平和利用のための物質、品目や技術が、核兵器などの軍事目的での使用を試みる国や非国家主体（テロ組織など）に流出するのを防止するために、外国への輸出を規制する取り組みです。日本などそうした技術を持つ国々が集まる**原子力供給国グループ (NSG)**では、規制すべき物質、品目、技術などのリストが作成され、NSG 参加国はこれに基づいて輸出管理を行います。☞『ひろしまレポート』第2章5項

非核兵器地帯

非核兵器地帯は、地域諸国が、その地域内で「核兵器の完全な不存在」（域内諸国による核兵器の保有や、域外諸国による核兵器の配備などの禁止）を実現するという取り組みです。核兵器国には、非核兵器地帯内の国への消極的安全保証の約束が定められます。現在までにラテンアメリカ、南太平洋、東南アジア、アフリカ、中央アジア（成立順）で非核兵器地帯条約が成立しました。またモンゴルは「一国非核の地位」を宣言しています。☞『ひろしまレポート』第2章1項

NPT 締約国である非核兵器国および北朝鮮の IAEA 保障措置協定の締結・実施状況 (2017年12月時点)

	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
包括的保障措置協定 (年)	1974	1996	1997	1994	1972	1995	1982	1977	1980	1974	1977	1995	1975	1973
追加議定書 (年)	1997	2004	2004		2000	2003		2004	1999	署名	1999	2007	2004	2011
拡大結論	○	○	○		○	○		○	○		○	○	○	
統合保障措置	○	○	○		○	○		○	○		○	○	○	
	オランダ	ニュージーランド	ナイジェリア	ノルウェー	フィリピン	ポーランド	サウジアラビア	南アフリカ	スウェーデン	スイス	シリア	トルコ	UAE	北朝鮮*
包括的保障措置協定 (年)	1977	1972	1988	1972	1974	2007	2009	1991	1995	1978	1992	2006	2003	1992
追加議定書 (年)	2004	1998	2007	2000	2010	2007		2002	2004	2005		2001	2010	
拡大結論	○	○		○	○	○		○	○	○		○		
統合保障措置	○	○		○	○	○		○	○					

*：北朝鮮は1993年のNPT脱退表明後、保障措置の受諾を拒否しています。

核セキュリティ

核兵器の取得を試みるアクターは、国だけではありません。核兵器の取得と使用に関心を示すテロ組織など非国家主体もあります。2001年9月の米国における同時多発テロ（9・11）をきっかけに、核兵器や、核物質、関連技術がテロリストの手にわたり悪用される可能性、あるいはテロリストが原子力発電所などをハード（物理的に破壊）とソフト（サイバーテロなど）の両面から攻撃する可能性への危機意識が高まりました。以来、核テロを防止するという核セキュリティの実施と一層の強化が進められてきました。

核テロリズム

核テロには様々な形態が考えられますが、IAEAは、以下のような4つのタイプの核テロを想定しています。

- ・核兵器を盗んだり、何らかの方法で入手したりして、これを爆発させる
- ・高濃縮ウランやプルトニウムを入手して、核爆発装置を製造する
- ・放射性物質を入手して、これを発散させる装置（ダーティ・ボム）を製造する
- ・原子力施設や核・放射性物質を運搬する車両・輸送船などへの妨害破壊を行う

INFCIRC/225/Rev.5

核セキュリティで最も重視されるのは、核テロを未然に防止するための各国による幅広い取り組みであり、これを国だけでなく、原子力事業者など民間も一体となって実施することです。

その具体的な措置は、テロリストに手の内を明かすことになりかねないとして、一般に詳細が公表されることは少ないですが、核セキュリティの各国による取り組みの指針としてIAEAが取りまとめた文書である「核物質およ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）では、以下のような活動が示されています。☞『ひろしまレポート』第3章2項

[INFCIRC/225/Rev.5 勧告措置]

- ・国内法令整備
- ・核物質保護措置の強化
- ・サイバーテロへの対応
- ・輸送の安全
- ・内部脅威対策
- ・核セキュリティ文化の醸成

核セキュリティの維持・向上

また『ひろしまレポート』では、「核セキュリティの最高水準の維持・向上に向けた取り組み」として、以下のような重要な措置をとりあげて、調査対象国の動向を概観しました。☞『ひろしまレポート』第3章3項

- ・民生利用における高濃縮ウランの最小限化
- ・核物質などの不法移転の防止
- ・核セキュリティに関する国の取り組みについて調査・評価する、IAEAによる国際評価ミッションの受け入れ
- ・核セキュリティのための技術開発（発見された核物質の由来を調べるための「核鑑識」など）
- ・核セキュリティのための能力の強化が必要とする国（途上国など）に対して行われる、能力構築（キャパシティ・ビルディング）および支援活動
- ・IAEA 核セキュリティ計画および核セキュリティ基金
- ・その他の国際的な取り組みへの参加

核セキュリティ・原子力安全に関する条約

核テロの防止は、基本的には各国がそれぞれ責任を持って取り組むべき課題だと位置づけられています。核セキュリティに関する条約の特徴は、核テロという行為を国内法で犯罪化すること、あるいは核セキュリティのための防護措置の実施を義務づけることです。2005年4月には**核テロ防止条約**が成立し、2007年7月に発効しました。また2005年7月に採択された、**改正核物質防護条約**も、2016年5月に発効しました。☞『ひろしまレポート』第3章2項

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

(2018年未時点)

	中国	フランス	ロシア	英国	米国	インド	イスラエル	パキスタン	豪州	オーストリア	ベルギー	ブラジル	カナダ	チリ	エジプト	ドイツ	インドネシア	イラン
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	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

	日本	カザフスタン	韓国	メキシコ	オランダ	ニュージーランド	ナイジェリア	ノルウェー	フィリピン	ポーランド	サウジアラビア	南アフリカ	スウェーデン	スイス	シリア	トルコ	UAE	北朝鮮
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]

核セキュリティ・サミット

核セキュリティの重要性と実施の促進を図るため、米国のオバマ大統領が各国首脳に呼びかけて、2010年にワシントンで第1回**核セキュリティ・サミット**を開催しました。参加国は核セキュリティに関する自国の取り組みを紹介するとともに、その強化に向けた具体的なコミットメントを発表しました。その後、核セキュリティ・サミットはソウル（2012年）、ハーグ（2014年）での開催を経て、2016年3月に最後のサミットがワシントンで開催されました。

核セキュリティ・サミットは、核セキュリティへの国際社会の関心を大きく高めるものとなりました。今後、その関心をいかにして維持し、また多国間でいかなる核セキュリティの枠組みを追求していくかについて、新たな議論がなされつつあります。

核兵器不拡散条約 (NPT)

NPTは冷戦期、核兵器の廃絶に関する交渉が進まず、他方で核兵器の新たな取得を模索する国、あるいは核兵器を製造する潜在能力を持つ国が増えるなかで、まずは核兵器の拡散を防止することが核兵器の廃絶につながるとの考えの下、1968年に成立し、1970年に発効しました。現在までに191カ国が締約国（非締約国：インド、パキスタン、イスラエル、南スーダン）になっており、世界的に最も普遍性が高い（締約国の多い）軍縮・不拡散条約です。

核兵器国と非核兵器国

NPTでは、「1967年1月1日より前に核兵器を保有し、爆発させた国」を「**核兵器国**」（米国、ロシア、英国、フランス、中国）として核兵器の保有を認める一方、それ以外の国である「**非核兵器国**」には核兵器の取得を禁止し（第1～2条）、非核兵器国の原子力活動に対してはIAEAによる保障措置（査察や検証）の実施を義務づけています（第3条）。

NPTの三本柱

NPTの主たる目的の一つは非核兵器国による核兵器取得の防止（**核不拡散**）ですが、核兵器を保有してよい国とよくない国に異なる義務を課するという不平等条約でもあります。

NPTでは、そうした不平等性を緩和するために、核兵器国には**核軍縮**を誠実に交渉することを義務付け（第6条）、また非核兵器国を含む締約国には**原子力の平和利用**を「奪い得ない権利」として認めています（第4条）。

これら核不拡散、核軍縮および原子力の平和利用は、「**NPTの三本柱**」と称されています。

NPT運用検討会議

NPTでは、条約が発効してから5年ごとに**運用検討会議**が開催されてきました。NPTの無期限延長が決定された1995年の運用検討・延長会議では、その後の運用検討会議において、締約国が核軍縮や核不拡散などをどのように実施してきたかを見直し、今後の採るべき施策を議論することが会議参加国のコンセンサスで決まりました。

NPT運用検討会議では、今後の行動計画などを盛り込んだ最終文書を取りまとめることができるかが会議の成否を決する焦点となってきました。近年では、1995年、2000年および2010年にはそうした文書がまとまりましたが、2005年と2015年の会議では最終文書が採択できませんでした。

2015年の運用検討会議では、核軍縮問題（特に核兵器の非人道性や法的禁止）と、中東の核問題を巡り、会議参加国の間で激しいやり取りが交わされました。今後の行動計画が合意できなかったことで締約国の意見の相違が鮮明になるなか、2020年のNPT運用検討会議に向けて締約国が核問題にどのように取り組むべきか、改めてNPTの力が試されていると言えます。

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

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

2019年3月発行