

不拡散政策 及び 原子力の平和的利用と国際協力

令和4年3月
外務省不拡散・科学原子力課
国際原子力協力室

不拡散とは

1 不拡散政策の目標

- 我が国及び国際社会にとって脅威となり得る兵器（例：核兵器、生物・化学兵器、通常兵器、ミサイル）やそれらの関連物資・技術などの拡散を防ぐ。

2 「拡散」を防ぐための主なツール・手法（核兵器関連）

※国内措置は下線

- **核兵器不拡散条約（NPT）**
- **保障措置**・・・ IAEA保障措置、国内保障措置
- **輸出管理**・・・ 国際輸出管理レジーム（原子力供給国グループ）、外為法
- **その他の取組**・・・ PSI（拡散に対する安全保障構想）、安保理決議第1540号等

3 不拡散を取り巻く状況の変化

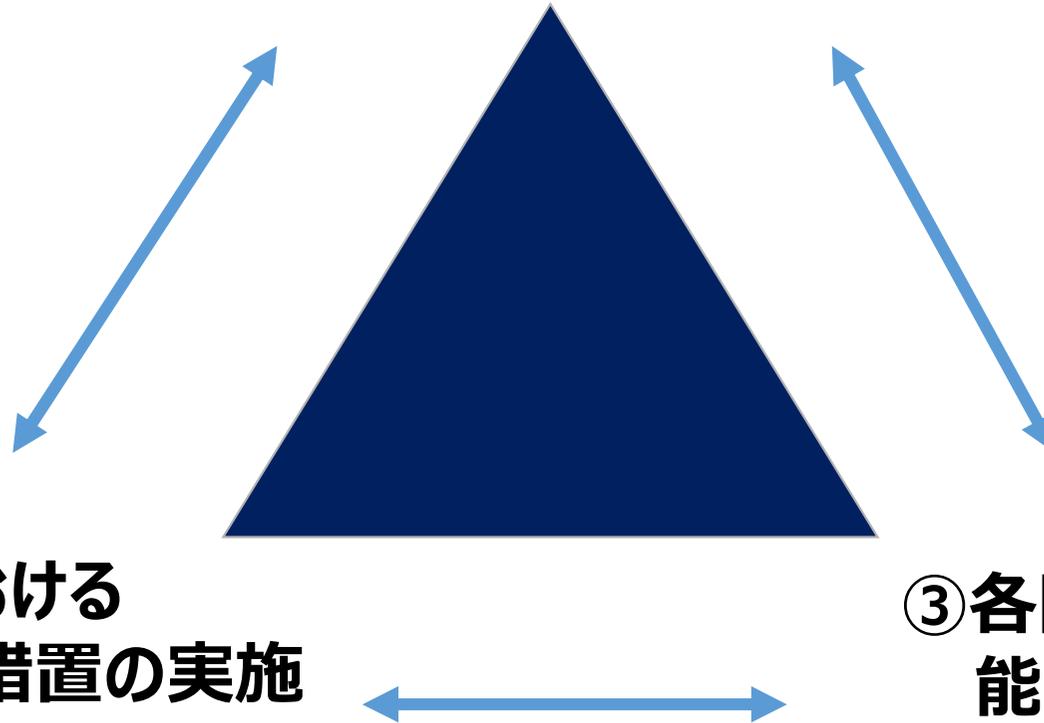
- 新興国における大量破壊兵器等に転用可能な物資等の**生産・供給能力の増大**
- 懸念主体による**調達手法の巧妙化**
- **民間の技術の軍事転用可能性の増大**
- ➡ **拡散リスクの増大、不拡散体制の維持・強化が喫緊の課題**

我が国の不拡散政策

① 国際的な不拡散体制・
国際ルールの維持・強化

② 国内における
不拡散措置の実施

③ 各国との連携・
能力構築支援



国際的な不拡散体制

※武器の移譲（移転）について、
★は主として禁止する条約、
☆は主として規制する条約

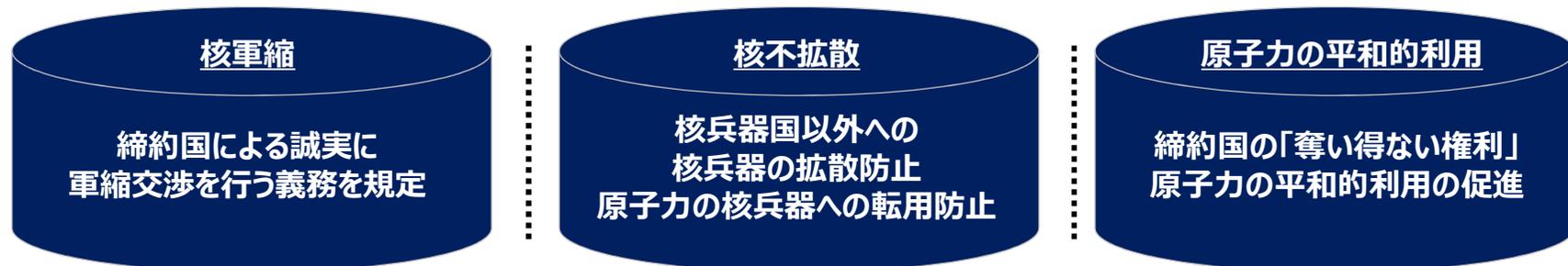
	【大量破壊兵器】 【核兵器】	【大量破壊兵器】 【生物・化学兵器】	【大量破壊兵器の運搬手段】 【ミサイル】	【通常兵器】
国際約束	<p>★核兵器不拡散条約 (NPT) 1968.7 作成 1970.3 発効</p> <p>IAEA包括的保障措置協定 1971.2 付随協定採択</p> <p>IAEA追加議定書 1997.5 付随議定書採択</p>	<p>★生物兵器禁止条約 (BWC) 1972.4 作成 1975.3 発効</p> <p>★化学兵器禁止条約 (CWC) 1993.1 作成 1997.4 発効</p>		<p>☆特定通常兵器使用禁止制限条約 (CCW) + 5 議定書 本体条約1980.10 作成 1983.12 発効</p> <p>★対人地雷禁止条約 1997.9 採択 1999.3 発効</p> <p>★クラスター弾に関する条約 2008.5 採択 2010.8 発効</p> <p>☆武器貿易条約 2013.4 採択 2014.12 発効</p>
	<p>大量破壊兵器等の不拡散に関する決議 (第1540号)</p> <p>北朝鮮関連決議 (第1718号、第1874号、第2375号、第2397号等)</p> <p>イラン関連決議 (第2231号)</p>			
安保理決議 〔主要なもの〕				
	<p>行動規範</p> <p>弾道ミサイルの拡散に立ち向かうためのハーグ行動規範 (HCOC) 2002年発足</p> <p>国連小型武器行動計画 (PoA) 2001.7 採択 国際トレーニング文書 2005.6 採択 (国連軍備登録制度 1991年設置)</p>			
輸出管理レジーム その他	<p>原子力供給国グループ (NSG) (原子力専用品・関連汎用品・技術) 1975年発足</p>	<p>オーストラリア・グループ (AG) (生物・化学兵器関連汎用品・技術) 1985年発足</p>	<p>ミサイル技術管理レジーム (MTCR) (ミサイル本体及び関連汎用品・技術) 1987年発足</p>	<p>ワッセナー・アレンジメント (WA) (通常兵器及び関連汎用品・技術) 1996年発足</p>
	<p>拡散に対する安全保障構想 (PSI)</p>			

国際ルールの維持・強化（核兵器不拡散条約（NPT））

条約の概要

- ✓ 1968年に署名開放され、1970年に発効（25年間の時限条約）。我が国は1970年署名、1976年批准。
- ✓ 締約国は191か国・地域（非締約国はインド、パキスタン、イスラエル、南スーダン）。
- ✓ 1995年にNPTの無期限延長に合意。

条約の3つの目的（柱）



主要規定

- (1) 核不拡散
米、露、英、仏、中の5か国を「核兵器国」(*)と定め、「核兵器国」以外への核兵器の拡散を防止（第1、2、3条）。
原子力が平和的利用から核兵器その他の核爆発装置に転用されることを防止するため、
非核兵器国が国際原子力機関（IAEA）の保障措置を受諾する義務を規定（第3条）。
- (2) 核軍縮
各締約国による誠実に核軍縮交渉を行う義務を規定（第6条）。
- (3) 原子力の平和的利用
原子力の平和的利用は締約国の「奪い得ない権利」と規定（第4条1）。

1995年NPT運用検討・延長会議における最終文書等により、**包括的保障措置の締結が非核兵器国のNPT上の義務**であることが確認される。

(※ 条約第9条3「この条約の適用上、「核兵器国」とは、1967年1月1日以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をいう。)

国際ルールの維持・強化（IAEA保障措置）

保障措置の目的と方法

【目的】原子力が平和的利用から**核兵器その他の核爆発装置に転用されることを防止**

→ IAEAと当該国との間で締結される**保障措置協定**に従って、IAEAが保障措置を実施。

保障措置協定

◆**包括的保障措置協定（CSA）**：定められた対象に係る締約国から申告された平和的な原子力活動に係るすべての核物質に適用。申告された核物質等が核兵器に転用されていないことを確保することを目的。

◆**追加議定書（AP）**：保障措置を強化。

①**申告対象の拡大**（ウラン鉱山、精錬工場等）

②**アクセス権限の強化**（補完的なアクセス（CA））

締約国内に未申告の核物質及び原子力活動のないことを確認することを目的とする。

我が国の取組

国内保障措置制度の確立とIAEA保障措置の受入れ（原子力活動の透明性確保）

- 1977年に包括的保障措置協定締結。1999年に追加議定書（AP）締結。
- 関連国内法（原子炉等規制法等）の整備。原子力規制庁による国内保障措置の実施。
- 我が国におけるIAEAによる円滑な保障措置活動の実施を支援。
- 我が国は2004年から継続して、IAEAから、全て平和的活動下にあるとの「**拡大結論**」を得ている。

IAEAとの協力

- **IAEA指定理事国**（※）として、IAEAの活動を支持。

（※）IAEA理事会で指定される13か国。日本を始めG7などの原子力先進国が指定されている。

- 日本が単独で拠出している**IAEA核不拡散基金**を始め、人材・資金・機材面での支援。
- 国際的な不拡散課題についての緊密な意思疎通・協力。2020年2月には**グロッシー事務局長が訪日**。

追加議定書（AP）普遍化

- IAEAが主催する地域セミナーへの支援を始め、様々な場を活用した**各国への働きかけ**。地域の安全保障に寄与。
→追加議定書（AP）締約国は、過去5年間で126か国から138か国(2022年2月現在)に増加。
- IAEA場裏やNPT運用検討会議等においてAP普遍化に向けた国際的議論を促進。



茂木外務大臣（当時）と
グロッシーIAEA事務局長との会談
（2020年2月25日）

国際ルールの維持・強化（核不拡散基金、輸出管理レジーム）

1 核不拡散基金

- 国際的な核不拡散体制の強化を目的として、我が国が I A E A に対して**単独で拠出**している特別拠出金。I A E A との取決めに基づき 2 0 0 1 年に設置。
- 実績（2 0 1 7 年以降）
 - (1) **追加議定書（A P）締結促進**のための I A E A ナショナル・ワークショップへの支援
 - (2) **イラン原子力庁関係者向けの保障措置トレーニング**（J C P O A の履行支援の一環）
 - (3) **I A E A サイバースドルフ保障措置分析研究所**の能力強化（専門家派遣、機材供与）

2 輸出管理レジームに関する我が国の取組

① **輸出管理対象品目リストの作成・改訂**

- レジーム参加国による協議を通じて、輸出管理の対象とすべき**規制リスト**を常に**最新のものとする取組**に積極的に貢献。

② **国内輸出管理体制**

- 我が国において輸出管理は、**外国為替及び外国貿易法（外為法）**、**輸出貿易管理令（政令）**、**外国為替令（政令）**等により履行。

③ **レジーム内外での議論の促進**

- **NSG**については、我が国は1992年から、在ウィーン日本政府代表部が恒常的に**事務局機能**としての**ポイント・オブ・コンタクト（POC）**を担当。
- レジーム非参加国に対して、**輸出管理制度の構築**や**レジームの規制リスト**及び**関連ガイドライン等の採用を働きかけ**。

各国との連携・能力構築支援

二国間協議

- 軍備管理・軍縮、IAEA保障措置、輸出管理、地域的不拡散課題、核セキュリティなどの幅広い**軍縮・不拡散分野の課題**に関する**包括的な意見交換**を実施。課題の特定と連携策を議論、また、双方の考えを明らかにすることで透明性を向上。

G7不拡散局長級会合（NPDG）

- 国際社会の議論をリードすべく、**G7の間で軍備管理・軍縮・不拡散上の課題を議論**。

アジア不拡散協議（ASTOP）

- **アジアにおける不拡散に対する意識向上及びPSIの対アジア・アウトリーチ**を目的として2003年に発足。**我が国主催**の下、各国**外交当局の不拡散政策担当者**（局長級）が、アジアにおける不拡散体制の強化について議論。
【参加国】：ASEAN10か国、中国、インド、韓国、米国、オーストラリア、NZ、カナダ、フランス及びEU
- 第16回ASTOP（2020年12月）では、**北朝鮮の核・ミサイル問題や輸出管理の強化**に関する各国の取組等について意見交換。**2022年3月に第17回ASTOPを実施予定（オンライン）**。

各国との連携・能力構築支援

保障措置アウトリーチ

- IAEA保障措置について、より多くの国が追加議定書（AP）を締結するよう、様々な協議の場を活用しつつ各国へ働きかけ。

【最近の我が国の取組】

APフレンズ会合（於：ウィーン）

- ◆ 我が国は、**13か国＋EUが参加するAPフレンズ会合を主催**し、2021年初頭より、ターゲット国17か国に対し**共同デマルシュ**を実施。

アジア太平洋保障措置ネットワーク（APSN）

- ◆ アジア太平洋地域における保障措置の強化を目的に創設された**規制当局間のネットワーク**。
- ◆ 我が国は、**創設4か国（日豪韓尼）**の一つ。
- ◆ **2022年2月に第12回年次会合をオンラインで開催**。

IAEAワークショップ/ISCNセミナー

- ◆ 2017年4月、IAEAはスーダン、エチオピアにおいてAP締結促進のためのナショナル・ワークショップを開催。我が国は、**核不拡散基金**を通じて支援。2019年9月、**エチオピア**はAP締結。
- ◆ JAEA/ISCNはIAEAと協力し、**保障措置関連セミナー**をホスト。

アジア輸出管理セミナー

- アジア各国・地域の**輸出管理当局の担当者**の**認識向上・能力構築**を目的。
- **輸出管理4レジーム（NSG、AG、MTCR、WA）の活動**や**先進国の最新の取組事例**について紹介。
- **日本が主催**し、アジア各国・地域からも**輸出管理制度の整備状況**について報告。
- **2022年2月に第28回輸出管理セミナーを開催**（オンライン）

【参加国・地域】（2022年2月 第28回輸出管理セミナー）

（アジア）バングラデシュ、カンボジア、中国、香港、インド、インドネシア、日本、韓国、ラオス、マレーシア、モンゴル、ミャンマー、パキスタン、フィリピン、シンガポール、スリランカ、台湾、タイ、ベトナム他

（アジア域外）ア首連、豪州、カナダ、フランス、ドイツ、イタリア、オランダ、ロシア、スイス、ウクライナ、英国、米国、EU他

（国際機関等）国連安保理北朝鮮制裁委員会専門家パネル、国連安保理1540委員会専門家グループ、化学兵器禁止機関（OPCW）、オーストラリア・グループ（AG）、原子力供給国グループ（NSG）、ミサイル技術管理レジーム（MTCR）、ワッセナー・アレンジメント（WA）他

PSI訓練

- ①PSIに対する**理解増進**、②**意思決定や連携要領の強化**、③**阻止や物質の検知に係る技量の強化**を主な目的として、各地域で定期的に訓練を実施。
- 我が国は、過去4回の阻止訓練を実施。直近では、2018年7月に**海上阻止訓練「Pacific Shield 18」**を**日本で主催**し、机上訓練や港湾訓練等を通じて、東南アジア諸国等の関係機関の能力向上を図った。



原子力の平和的利用と国際協力(1)

1. IAEA技術協力基金を通じた支援

- 技術協力基金（TCF: Technical Cooperation Fund）は、国際原子力機関（IAEA）による技術協力活動の主要な財源（約9割がTCF）。同活動により、IAEAは、加盟国に対して、原子力発電分野及び非発電分野（保健・医療、食糧・農業、環境、産業応用等）にかかる技術協力（専門家派遣、機材供与、研修員受入等）を実施。
- TCFは、IAEA総会にて決定する総額及び分担率に基づき、各国の分担額が設定される。2021年のTCF目標総額は、約8956万ユーロ。その内、我が国の分担率は8.2%（分担額の約738万ユーロ）、米国（25%）、中国（11.5%）に次ぐ第3位の拠出国。
- 2020年、IAEAは、技術協力活動を通じて、1,254人の専門家を派遣、2,081人の研修生受入れ、147か国が裨益（うち35か国はLDCs）。
- 原子力関連の技術を有する日本の大学や研究機関等がIAEAの同活動に協力しており、国内の技術や人材、組織の国際的認知度向上に貢献。

2. IAEA平和的利用イニシアティブ（PUI）を通じた支援

- 平和的利用イニシアティブ（The Peaceful Uses Initiative : PUI）は、原子力の平和的利用の促進にかかるIAEAの活動を支援する枠組。
- IAEAの加盟国は過去10年間で26か国増加し、現在173か国。新規加盟国の多くが開発途上国であり、原子力を活用した開発協力は新たなフロンティアとして途上国から大きく期待。
- 発電、感染症対策等の保健・医療、食糧・農業、環境、ジェンダー等の非発電分野で技術協力活動を実施。
- 2017年以降、日本政府はPUIを通じて、新型コロナウイルス感染症を含む感染症対策（ZODIACプロジェクト）に計1100万ユーロ（2020～2021年）、海洋プラスチックゴミ問題対策として「NUTEC Plastics」プロジェクトに100万ユーロ（2021年）、女性の教育支援のためマリー・キュリー奨学金に50万ユーロ（2020年）等を支援。



放射線を利用
したがん治療



病原菌を媒介する
害虫の駆除



砂漠地帯における
水資源管理等

原子力の平和的利用と国際協力(2)

3. RCA

- 「原子力科学技術に関する研究、開発及び訓練のための地域協力協定（Regional Co-operative Agreement for Research, Development and Training Related to Nuclear Science and Technology : R C A）」は、国際原子力機関（IAEA）の活動の一環として、アジア・太平洋地域での原子力科学技術に関する共同研究、開発及び訓練等を促進・調整することを目的として、1972年に発効した協定。日本は1978年より締約国。
- 2022年2月現在、我が国を含む以下22か国が締約国。
オーストラリア、バングラデシュ、カンボジア、中国、フィジー、インド、インドネシア、日本、韓国、ラオス、マレーシア、モンゴル、ミャンマー、ネパール、ニュージーランド、パキスタン、パラオ、フィリピン、シンガポール、スリランカ、タイ、ベトナム
- IAEAの技術協力基金を主要財源に、医療、食糧・農業、環境、工業分野を中心とする技術協力プロジェクトを実施。

- 国内研究機関や大学・病院が関連会合の開催や専門家の派遣等を通じ、放射線治療、核医学診断、放射線育種、海洋モニタリング、水資源管理、材料加工等のプロジェクトに積極的に参画。



4. 年度別IAEA技術協力研修員受入状況

- IAEAを通じて派遣される研修生を、国内各機関が受入れ、講義や技術指導等を通じ、知見や技術の移転を行う。

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	合計
年度別実施件数	14	29	34	44	40	0 コロナのため減	3	164

原子力の平和的利用と国際協力(3)

5. 経済協力開発機構／原子力機関（OECD／NEA）との協力

【東電福島第一原発事故に関する報告書】

- NEAは、2013年および2016年の報告書に加え、2021年3月、事故の影響と今後の見通しをより包括的に紹介する報告書として「福島第一原子力発電所事故から10年 進展と教訓、課題」と題する報告書を公表。我が国関連機関等がNEAに情報提供を行っている。

【各種プロジェクト等への協力】

- 東電福島第一原発事故解析結果を参考にした燃料デブリと核分裂生成物の熱力学的な特性評価（TCOFF）プロジェクト
2017年7月以降、我が国の提案により、原子力科学委員会(NSC)の下で、熱力学特性データベースの拡充を図ることを主目的として、福島第一原発のシビアアクシデント進展シナリオ解析に基づく燃料デブリと核分裂生成物の熱力学特性の解明に係る共同プロジェクトが進められている。
- 原子力教育・スキル・技術（NEST）プロジェクト
NEAでは、将来にわたって必要となる多様な原子力人材育成を目的として、優秀な若い世代の原子力科学技術への興味関心を高めるため、2019年春からNESTプロジェクトを開始。

【高レベル放射性廃棄物の最終処分に関する取組】

- 2019年6月のG20軽井沢大臣会合での合意に基づき、日米を共同議長として、NEAの協力の下、世界の主要な原子力利用国政府が参加する「最終処分国際ラウンドテーブル」を立ち上げ。2019年10月に第1回、2020年2月に第2回会合を開催し、2020年8月、NEAは「ハイレベル政府代表からの国際協力に関するメッセージ」として、政府の役割や各国の対話活動の知見・経験・ベストプラクティス、研究開発協力の方向性等を盛り込んだ報告書をとりまとめた。

核セキュリティに関する国際協力

6. 核セキュリティ

【 国際社会におけるマルチな取組 】

- IAEA核セキュリティ国際会議（閣僚級）
グローバルな核セキュリティ対策を更に強化するための方策を議論し、各国の知見の共有を促進すること等を目的として開催。
- 2020年2月に開催された第3回会合には130か国以上及び35以上の国際機関・団体から約2,000人が参加し、我が国を含む57か国以上から閣僚レベルが出席し、閣僚宣言が発出された。（我が国からは若宮外務副大臣が出席）

【 我が国とIAEAとの協力 】

- 2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会に向けた核テロ対策における協力
- 「2018年2月15日、東京2020年オリンピック・パラリンピック競技大会の機会における核セキュリティ措置の実施支援分野における日IAEA間の実施取決め」に署名。この取決めは、IAEAの専門家の参加支援や核セキュリティ事案に関連する情報交換、放射性物質の検知に関する機材の貸し出し等を含む協力の枠組みを設定するもの。2019年10月、外務省で大規模公共行事における核セキュリティ対策に関する机上訓練を実施。国内省庁関係者やIAEA専門家等が参加。

【 輸送セキュリティに関する国際シンポジウム 】

- 2019年11月、日本原子力研究開発機構（JAEA）の核不拡散・核セキュリティ総合支援センター（ISCN）の協力を得て、核物質及びその他の放射性物質の輸送セキュリティに関する国際シンポジウムを東京都内で開催。
- 核物質等の輸送セキュリティに関心を有する国々37か国、IAEA、IMO等の国際機関、原子力産業界、国内関係省庁等より約120名が出席。
- 参加国やIAEAの輸送セキュリティに携わる実務者から経験や取組、制度等についてグッドプラクティスの共有があったほか、輸送セキュリティに係る共通の課題について、活発な議論や意見交換が行われた。
- 2021年、米主導の欧州、南米、アジア地域（一部セッション共催）対象の輸送セキュリティ・セミナーで日本の経験や取組等を紹介。

【 国際社会における主な取組（バイ：日米） 】

- 日米核セキュリティ作業グループ（NSWG：Nuclear Security Working Group）
2010年4月にワシントンDCで開催された核セキュリティ・サミットの後、2012年の第2回ソウル核セキュリティ・サミットに向けて、日米間で核セキュリティ分野での協力を推進するための作業グループを設置することについて検討がなされ、2011年11月の日米首脳会談においてNSWGの設立が公表された。
- これまでに10回の会合が開催され、日米間で交互に会合を主催。第10回会合は、2019年7月に米国のローレンス・リバモア国立研究所で開催。