

第2章 核不拡散¹

(1) 核不拡散義務の遵守

A) 核兵器不拡散条約 (NPT) への加入

2017年末時点で、核兵器不拡散条約 (NPT) には191カ国 (北朝鮮、並びに国連加盟国ではないバチカン市国及びパレスチナを含む) が加入している。国連加盟国 (193カ国) のうち、非締約国は、2011年7月に独立して国連に加盟した南スーダン (核兵器は保有していない)、1998年に核実験を実施し、核兵器の保有を公表したインド及びパキスタン、並びに核兵器を保有していると広く考えられているイスラエルの4カ国である。また、北朝鮮は、1993年及び2003年の2回にわたってNPTからの脱退を宣言し、国連安全保障理事会決議などで求められている「NPTへの早期の復帰」に応じていない。なお、NPT締約国全体としては北朝鮮の条約上の地位に関する解釈を明確にしていない。

B) NPT 第1条及び第2条、並びに関連安保理決議の遵守

北朝鮮

NPT成立以降、締約国の中で第1条または第2条の義務に違反したとして、国連を含め国際機関から公式に認定された国はない²。しかしながら、NPT脱退を宣言した北朝鮮に関しては、脱退が法的に無効であるとすれば、あるいは脱退の効力発生前に核兵器を保有していたとすれば、その核兵器の取得は第2条に違反する行為となる。米務省が公表してきた軍縮・不拡散条約の遵守状況に関する累次の報告書には、北朝鮮が、「2003年にNPTからの脱退

を通告した時に、NPT第2条及び第3条、並びに国際原子力機関 (IAEA) 保障措置協定に違反していた³との判断が明記されてきた。

北朝鮮に対する国連安全保障理事会決議1718 (2006年10月) では、国連憲章第7章の下での決定として、「北朝鮮が、すべての核兵器及び既存の核計画を、完全な、検証可能な、かつ、不可逆的な方法で放棄すること、核兵器の不拡散に関する条約の下で締約国に課される義務、及び国際原子力機関 (IAEA) 保障措置協定 (IAEA INFCIRC/403) に定める条件に厳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⁴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)、2017年9月には6回目の核爆発実験を実施した (第1章6項 (E) 参照)。

2017年も、北朝鮮核問題に関する北朝鮮との交渉は行われなかった。2017年8月には、ティラーソン (Rex W. Tillerson) 米務長官が、北朝鮮が核兵器を放棄するのであれば北朝鮮と交渉すると提案した。また、「我々は、北朝鮮の体制変革も、体制崩壊も、朝鮮半島再統一の加速化も、38度線以

[1] 第2章「核不拡散」は、戸崎洋史により執筆された。

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

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

[4] 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。

北への軍事力派遣の口実も模索していない」⁵として、4つの安心供与も提示した。ティラーソン国務長官は9月末、そのアウトリーチの取組を繰り返した。しかしながら、その数日後、トランプ (Donald Trump) 大統領はツイッターで、「素晴らしい国務長官であるティラーソンに、小さなロケットマンとの交渉を試みるのは時間の無駄だと伝えた」⁶ことを明らかにした。北朝鮮も、米国がその核兵器をテーブルに乗せるような軍備管理交渉の一環でない限り、また米国が敵視政策を放棄しない限り、核兵器に関するいかなる交渉にも応じるつもりはないことを繰り返し言明した⁷。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、2017年も再開は実現しなかった。

他方、南北関係では進展も見られた。金正恩朝鮮労働党委員長は2018年1月の「新年の辞」で、核抑止力の保持を誇示する一方、韓国に対して、「南北は軍事的緊張を緩和し、平和的環境を構築するために共に努力すべきである。韓国は、北朝鮮を核戦争の標的とするための無謀な動きで米国に加担することで状況の悪化を誘発するのではなく、緊張緩和のための我々の真摯な努力に積極的に対応すべきだ」と述べ、米国との軍事演習の中止を求めつつ、関係改善を呼びかけた⁸。韓国もこれに呼応し、北朝鮮に南北高官級会談の開催を提案するとともに、米韓が2018年2～3月の平昌オリンピック・パラリンピックの期間に米韓合同軍事演習を行わないことで合意したと明らかにした。北朝鮮は韓国の提案を受け入れ、2018年1月9日に南北高官級会議が開催され、その「共同発表文」では、北朝鮮による平昌オリンピックへの参加、軍事的緊張状態の緩和、

並びに南北問題の韓国及び北朝鮮による解決が合意事項として記載された。しかしながら、北朝鮮は、核兵器は米国だけを対象としたものであり、韓国との今後の協議で核兵器問題について議論するつもりはないとも明言したと報じられた。

イラン

2015年7月14日にE3/EU+3（中、仏、独、露、英、米、欧州連合 (EU) 上級代表）とイランが合意した「共同包括的行動計画 (JCPOA)」⁹について、その検証・監視を実施するIAEAは、イランによる合意遵守状況を累次の報告で明らかにしている。このうち、2017年11月の報告で言及された主要なポイントは以下のとおりである¹⁰。

- ナタンツの燃料濃縮プラント (FEP) には5,060基以下のIR-1型遠心分離機が設置されている。
- イランの濃縮ウラン全保有量は、ウラン235の濃縮度が3.67%以下のUF6で300kgを超えるものではない。300kgのUF6中のウラン量は202.8kgである。
- U-235が3.67%以上の濃縮ウランを保有していない。
- 重水の保有量は114.4トンであった。報告対象期間を通して、130トンを超える重水は保有されなかった。
- 保障措置を受諾している。
- IAEAにオンラインの濃縮モニターおよび電子封印の使用を認めている。これにより設置されたIAEAの測定記録を自動的にIAEAは入手可能となる。
- すべてのイラン精鉱への継続した監視を認

[5] “North Korea: US Not Seeking Regime Change, Says Rex Tillerson,” *BBC*, August 2, 2017, <http://www.bbc.com/news/world-us-canada-40797613>.

[6] Peter Baker and David E. Sanger, “Trump Says Tillerson Is ‘Wasting His Time’ on North Korea,” *New York Times*, October 1, 2017, <https://www.nytimes.com/2017/10/01/us/politics/trump-tillerson-north-korea.html>.

[7] たとえば、Foster Klug and Hyung-Jin Kim, “North Korea Refuses to Put Its Nuclear on the Negotiating Table,” *Christian Science Monitor*, July 5, 2017, <https://www.csmonitor.com/World/Asia-Pacific/2017/0705/North-Korea-refuses-to-put-its-nuclear-program-on-the-negotiating-table>などを参照。

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

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

[10] GOV/2017/48, November 13, 2017.

めている。この監視により IAEA はイラン国内で精製された、あるいはエステファンのウラン転換工場から移動された他の原料から得られたウラン精鉱の量を知ることができる。

- ▶ イランは追加議定書の暫定的適用を継続しており、IAEA はイランのサイトおよび他の箇所（いずれも複数）に補完的なアクセスを実施してきた。
- ▶ JCPOA 附属書 I セクション T（核兵器開発に関する特定の活動を禁止したものだが、JCPOA はそれらの禁止をいかに検証するかについては言及していない）に定められたイランの核関連のコミットメントに対する IAEA の検証・監視は継続している。

他方、米新政権の動向が JCPOA の今後についての懸念を高めている。トランプ大統領は選挙期間中から JCPOA を批判し、2016 年 3 月には「イランとの悲惨なディールを破棄することが最優先課題だ」とも述べていた。米国は国内法であるイラン核合意審査法（INARA）により、4 つの条件（イランが JCPOA を完全に実施していること、重大な違反を行っていないこと、核兵器計画を大幅に前進させ得る行動をとっていないこと、並びに米国の対イラン制裁停止が適切で、イランの講じる措置と均衡し、米国の国家安全保障上の利益に不可欠であることを）を満たしていることを、米大統領が 90 日ごとに認証するよう求めている。トランプ大統領は発足以来、4 月及び 7 月に認証したが、対イラン政策の見直しを経て 10 月 13 日、上述の 4 つの条件を根拠に、イランによる合意の遵守を認証しないと表明した。その理由として、イランがテロ支援を続けるな

ど「合意の精神を守っていない」ことを挙げた（なお、そうした「認証」は米国内で求められているものであり、JCPOA に規定されたものではない）。同時に、トランプ大統領は対イラン制裁の停止を継続するとしたため、米議会は INARA に基づき、この通告から 60 日以内に JCPOA で解除された制裁を再発動するかを検討するが、トランプ大統領は議会に、（一定期間を過ぎるとイランの核活動に課されている制限が解除される）サンセット条項を JCPOA から撤廃すること、INARA を改正して（JCPOA では対象外の）ミサイル開発問題を盛り込むことなどを求めた。さらに大統領は、「議会や協力国との取り組みで解決に至らなかった場合、合意は破棄される」とも述べた¹¹。これに対して議会は、60 日後の 12 月 13 日、イランに対する制裁再開の手続きを見送った。

JCPOA の他の当事国は、その維持を模索した。イランは、JCPOA の合意事項を履行していると主張し、最高指導者のハメネイ（Ali Khamenei）師は、「他の当事国が行うまでは、合意を破棄しない」¹²とした。また EU も、JCPOA を維持する考えを表明した¹³。さらに、IAEA の天野事務局長は声明で、「IAEA の検証・監視活動は、JCPOA の下で核関連のすべての側面に対応しており、それらは JCPOA で定められた態様及び標準的な保障措置の実践に従って公平かつ客観的に実施され」、「IAEA は訪問が必要なすべての場所にアクセス」しており、「イランは現時点で、世界で最も厳格な核検証レジームの対象である」とした¹⁴。

イランのロウハニ（Hassan Rouhani）大統領は、米国が対イラン制裁を新たに課すなど JCPOA への違反を継続すれば、イランも合意を破棄し、その核

[11] “Remarks by President Trump on Iran Strategy,” October 13, 2017, <https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2017/10/13/remarks-president-trump-iran-strategy>; “President Donald J. Trump’s New Strategy on Iran,” October 13, 2017, <https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2017/10/13/president-donald-j-trumps-new-strategy-iran>.

[12] “Khamenei: Iran Won’t Be First to Abandon Nuclear Deal,” *Al-Monitor*, October 18, 2017, <https://www.al-monitor.com/pulse/originals/2017/10/khamenei-reaction-trump-policy-speech-nuclear-deal-jcboa.html>.

[13] “EU Committed to Iran Nuclear Deal,” *World Nuclear News*, October 16, 2017, <http://www.world-nuclear-news.org/NP-EU-committed-to-Iran-nuclear-deal-1610177.html>.

[14] “Statement by IAEA Director General Yukiya Amano,” IAEA, October 13, 2017, <https://www.iaea.org/newscenter/statements/statement-by-iaea-director-general-yukiya-amano-13-october-2017>.

計画を交渉開始時よりも一層進んだレベルに短期間に復活させるであろうと牽制した¹⁵。またイランは、JCPOAの再交渉も強く拒否している¹⁶。さらにイランは、開発中の弾道ミサイルが核弾頭の運搬を意図したものではないことから安保理決議に違反するものではなく、イランの最高指導者の指示で弾道ミサイルの射程は2,000kmに限定されているとした¹⁷。イランの弾道ミサイル問題に関しては、米国だけでなくフランスも、JCPOAは維持すべきだとしつつ、これとは別にイランの弾道ミサイル計画に関する非妥協的な対話を求めているとした¹⁸。

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。

2017年には、NPT脱退問題に関する特段の新たな提案や主張は見られなかった。2015年のNPT運用検討会議でなされた議論を見ると¹⁹、西側諸国は、締約国の脱退の権利を認めつつ、その行使にあたっては様々な要件が勘案されなければならないとして厳格化を求めているのに対して、中国及びロシアは必ずしも積極的ではない。また非核兵器国のなかには、ブラジルや非同盟運動（NAM）諸国を中

心に、NPT脱退を規定した条約第10条を変更する必要はなく、脱退は締約国の権利であるとして、その厳格化に批判的な主張も根強い。

C) 非核兵器地帯

非核兵器地帯条約は、これまでにラテンアメリカ（ラテン・アメリカ及びカリブ地域における核兵器の禁止に関する条約〔トラテロコ条約〕：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нда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²⁰が採択された。ラテンアメリカ、東南アジア及び中央アジアの非核兵器地帯条約に関しては、域内のすべての非核兵器国が締約国となっている。

中東に関しては、2010年NPT運用検討会議で合意された中東非WMD地帯に関する国際会議（以下、「中東会議」）が開催できないまま2015年NPT運用検討会議を迎え、そこでも中東会議を巡り最終文書のコンセンサス採択に失敗した。2017年のNPT準備委員会では、エジプト、イラン、レバノン及びシリアを除く中東諸国が、2020年運用検討会議までに中東会議を開催するよう求めた²¹。ロシアは、

[15] Nasser Karimi, "Iranian President Threatens to Revitalize Nuclear Program," *Associated Press*, August 15, 2017, <https://www.apnews.com/3a08240c809a40db86566af3ef844229>.

[16] "Iran Nuclear Deal Cannot Be Renegotiated: Rouhani," *Reuters*, September 21, 2017, <https://www.reuters.com/article/us-iran-politics-nuclear-deal/iran-nuclear-deal-cannot-be-renegotiated-rouhani-idUSKCN1BW1NM>.

[17] Jon Gambrell, "Iran Says Supreme Leader Limiting Ballistic Missile Range," *Associated Press*, October 31, 2017, <https://apnews.com/a9b9ff80f4424ce5be3a4a81e04dc8dc/Iran-Guard:-Supreme-leader-limiting-ballistic-missile-range>.

[18] John Irish, "Despite EU Caution, France Pursues Tough Line on Iran Missile Program," *Reuters*, November 15, 2017, <https://www.reuters.com/article/us-iran-nuclear-france-eu/despite-eu-caution-france-pursues-tough-line-on-iran-missile-program-idUSKBN1DF23M>.

[19] 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。

[20] 53/77D, December 4, 1998.

[21] NPT/CONF.2020/PC.I/WP.30, May 4, 2017.

中東会議開催のための準備を可能な限り早期に開始すべきであり、ロシアもこのプロセスを全面的に支持する用意があると述べた²²。これに対してエジプトは、中東会議が開催できなかったことに強い不満を述べつつ、2020年NPT運用検討プロセスにおける同会議の開催に賛意を示していない²³。米国も、中東会議開催に必要な条件が整っていないと述べるとともに、「結果を強制したり、あるいはNPT運用検討プロセスを人質にとったりするような誤った試みは、非WMD地帯の機能や目的の誤解を意味している」²⁴と批判した。2017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²⁵、中東会議の開催を含め、具体的な取組などは盛り込まれていない。

北東アジア及び南アジアにおける非核兵器地帯の設置については、研究者などから提案される一方で政府間では具体的な動きはみられない。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」²⁶と記載するなど、関心を時折表明している。

[22] “Statement by Russia,” General Debate, First Session of the Preparatory Committee for the 2020 NPT Review Conference, May 2, 2017. また、NPT/CONF.2020/PC.I/WP.31, May 8, 2017.

[23] “Statement by Egypt,” Cluster 2, Specific Issue, First Session of the Preparatory Committee for the 2020 NPT Review Conference, May 8, 2017.

[24] “Statement by the United States,” Cluster 2, Regional Issues, First Session of the Preparatory Committee for the 2020 NPT Review Conference, May 8, 2017.

[25] A/RES/72/24, December 4, 2017.

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

【コラム7】地域安全保障と非核兵器地帯

ジョン・キング

地域安全保障は、総体的に世界の安全保障を高めるための重要な方法である。他方で、定義することが非常に難しいがために、混乱を招きかねない概念でもある。地域安全保障の要素とは何であろうか。それはいつ達成できるのであろうか。地域安全保障とは目的なのか、あるいは、プロセスなのか。これらやその他の関連する疑問への答えは、信頼に足る地域安全保障が、安全保障に関連した様々な手段を冗長かつ重複した方法で用いることに依拠していることを示している。また、これらの要素は、地域の特定のニーズに直接的に向けられなくてはならない。

こうした手段の1つが非核兵器地帯であり、世界の様々な地域で安全保障を強化する方法として長期にわたって認識されてきた。非核兵器地帯は、そこでの核兵器の不存在を強調するとともに、域内に核兵器の持ち込みや使用をしないという核兵器国の合意を公式化することで地域安全保障を強化しようとするものである。それゆえ、非核兵器地帯条約は、核兵器不拡散条約（NPT）の目的を支えるとともに、域内での政治的・法的な重要性を高める、非常に明確な象徴と言える。

さらに言えば、地域的な非核兵器地帯条約は不可侵条約、（核兵器の）先行不使用の宣言、通常兵器の軍備管理条約などといった他の法的・政治的手段によって強化される場合、よりよく機能する。それでも、非核兵器地帯条約は、特別な政治的認知度、地域の主要国による直接的な関与という事実、並びに NPT 上の 5 核兵器国が非核兵器地帯条約の要請を守るとの具体的な保証を与えることを明記した特別な議定書への署名といったことから、地域安全保障の要素のなかで主要な位置を占めているのである。

既に世界の多くの地域が非核兵器地帯条約の範囲内にある一方で、中東と東アジアという 2 つの重要な地域がまだ取り残されている。（なお、欧州と北米も重要な地域ではあるものの、これらの地域に含まれる国家はほとんどが非核兵器国であり、

また北大西洋条約機構（NATO）加盟国としての核兵器に係る暗黙の義務が課されているため、本稿では取り上げないこととする。）

中東に非核兵器地帯を設置する努力は、国連とその第一委員会において長年見られてきたものの、北東アジア地域を包含する非核兵器地帯条約の締結の可能性についてはほとんど注目されてこなかった。以下に見るように、北東アジアで非核兵器地帯条約に参加が見込まれる国の数自体は多くないものの、適切な条約が締結されることで、この地域には大きな利益や恩恵がもたらされると考えられる。北東アジアには核保有国や「核の傘」を提供する安全保障条約によって守られている国家が存在しており、それゆえに他の地域には見られないような、核兵器を伴う紛争の潜在的だが差し迫った危険性があるからだ。このことが北東アジアにおける非核兵器地帯条約の締結を困難にしており、同時にその重要性を高めているとも言えよう。

北東アジア安全保障地域を定義するならば、中国、モンゴル、韓国、北朝鮮、ロシア及び日本といった国が含まれる。ただし、この定義には重要な例外も存在する。たとえば、モンゴルは一国非核の地位を宣言している。マカオ及び香港は中国に返還されたものの一定の自治レベルを維持している。中国とロシアは核兵器国と認められており、北朝鮮は核兵器を保有し NPT を脱退した。韓国と日本は、自国領土への核兵器の持ち込みを拒否している一方で、両国は米国との間にそれぞれ防衛協定を締結しており、米国の核の傘に守られている（他方で、両国ともに NPT 締約国であるため、非核兵器地帯を形成すること自体は可能だろう）。台湾は多くの軍備管理・軍縮条約の原則を非公式に遵守しているものの、国連加盟国として承認されていないがゆえに法的には非核兵器地帯条約のような国家を単位とする協定に参加することができないという実情がある。

北東アジアにおいて、安全保障に対する唯一かつ最大の挑戦は、ならずもの国家として振る舞う北朝鮮とその北朝鮮による核保有である。まずはこの問題に対応しなければならず、日本と韓国は北朝鮮への近隣性という観点から、必然的に主要な役割を担わなければならないだろう。以下では、修正版の非核兵器地帯、関連するような独自の協定、あるいはより信頼と安全保障の段階を高める政治的・外交

的要素など、地域安全保障の改善に寄与すると考えられる政策の選択肢を述べていく。これらの選択肢は新たなかつ「独創的な」政治的思考と協力を必要としているが、悪化の一途をたどる北東アジア地域の安全保障環境には必要な措置とも考えられるだろう。

第一に、日本と韓国による東南アジア非核兵器地帯条約（バンコク条約）一拡大を許容すべく修正が加えられた場合一への加盟を検討することで、東南アジア非核兵器地帯を東アジア非核兵器地帯に転換することである。バンコク条約第15条は新たな国家による条約加入について規定しており、これに基づいて両国がバンコク条約に加入することで、北朝鮮の核兵器能力に対応するに際して、本条約の認知度と効力が拡大された範囲において高められるという利点が見込めると考えられる。

第二に、日本と韓国がバンコク条約に加入できなかった場合、両国間で北東アジア非核兵器地帯に関する交渉と設置を目指す方法がある。バンコク条約を拡大した場合に得られるであろうより大きな支持を欠く一方で、北朝鮮の核の脅威を相殺するために両国が政治的に協力しあう意欲や姿勢を示すことによって、小規模な非核兵器地帯であっても地域における顕著な安全保障効果をもたらすことが可能となる。

そして第三に、北朝鮮による核保有の現状によって引き起こされる安全保障上の諸問題を平和的に解決する政治的基盤を提供すべく、域内で最もその影響を受けている日韓が、核兵器国との協力のもと、北朝鮮との関係を正常化することを目指すという方法が挙げられる。この前例としては、1979年の米

中国交正常化が挙げられる。これが仮に可能となった場合、北東アジアにおける破壊的な戦争を回避するという意味でも、1953年の休戦協定に終止符を打つための交渉の実施への工程を進めるとともに、地域における安全保障上の緊張を軽減する補完的な措置や行動への着手を開始することが可能となるだろう。

他方で、このためには北朝鮮が事実上の核保有国であるということを受け入れる必要がある。この点に関しては、国際社会がこれまでイスラエル、パキスタン、そしてインドに同様の対応をしてきたという先例がある。北朝鮮への同様の対応が見られたならば、数多くある目標のうち、特に北朝鮮と国際社会を再び結びつけるための交渉を促進させると同時に、朝鮮半島における政治的状況の秩序を保つことにも寄与するだろう。実施・運用検討機関を有する東アジア、あるいは北東アジアにおける地域的な非核兵器地帯は、上記の内容を実施するための効果的な政治的側面の強化に寄与し、核軍縮戦略に係る調整メカニズムを提供しうるだろう。北東アジア、なかでもとりわけ日韓が得る地域安全保障上の利益は、計り知れないだろう。

上記の提案は、これらの重要な目標を達成するためのほんの一例に過ぎない。また、上記以外の方法、あるいはそれらを組み合わせたその他の方法もあるだろう。北東アジア地域の安全保障を十分に達成する場合、長年の守り続けられてきた政策を打破するような発想力や意欲が必要となる。北東アジア地域の国々にはこのような挑戦が求められているのだ。

（国連軍縮研究所リサーチフェロー）

(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。2017 年末の時点で、NPT 締約国である非核兵器国のうち、12 カ国²⁷ 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、2017 年 12 月時点で 126 カ国が批准している（ホンジュラス、セネガル、タイが新たに批准）。またイランは、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 (2016 年末時点で 69 カ国²⁸) 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る統合保障措置 (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、両国、ABACC 及び IAEA による四者協定に基づく査察を実施している。

2017 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」²⁹ 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、2017 年 6 月時点で 56 カ国について改正が発効したことが記された。原子力導入の意図を表明している国のなかで、サウジアラビアは依然として少量議定書の改正を受諾していない。

B) IAEA 保障措置協定の遵守

『2016 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 124 カ国のうち、IAEA は、69 カ国についてはすべての核物質が平和的活動のもとにあると結論付け、55 カ国については未申告の核物質・活動がないことに関して必要な評価を続けている。また、包括的保障措置協定を締結し追加議定書未締結の 49 カ国について、IAEA は、申告された核物質が平和的活動のもとにあると結論付けた³⁰。

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

北朝鮮

北朝鮮が IAEA 保障措置の適用を長年にわたって拒否するなか、2017 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うえで、以下のようにまとめた³¹。

- 黒鉛減速炉：蒸気や冷却水の排出など、原子炉稼働の兆候があった。
- 放射化学研究所：稼働の兆候は見られなかった³²。
- 燃料棒製造施設：プラント内にある遠心分離濃縮施設の使用と一致する兆候があった。
- 軽水炉（建設中）：建設活動の増加の兆候があったが、原子炉の主要機器の搬入は確認

[27] 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。

[28] IAEA, *IAEA Annual Report 2016*, September 2017, p. 14.

[29] GC(61)/16, July 26, 2017.

[30] IAEA, *IAEA Annual Report 2016*, September 2017, p. 92.

[31] GOV/2017/36-GOV(61)/21, August 25, 2017.

[32] 本報告書第 1 章で言及したように、放射科学研究所は 2017 年初めに断続的に運転したと報じられた。

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	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	UAE	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/statement_sir_2016.pdf.

されていない。

- 平山鉱山：ウラン採掘・精錬作業が行われている。

また、同報告では、IAEA が北朝鮮核計画の監視の強化、北朝鮮内に存在すると知られている核施設への検証アプローチ・手続きの維持、適切な検証技術・装備の利用可能性の確保などを目的とし、政治的合意に達すれば適時に北朝鮮で査察活動を再開できるように、2017 年 8 月に保障措置局内に「北朝鮮チーム」を発足させたことを明らかにした³³。

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 事務局長報告が四半期毎に理事会に提出されてきた。2017 年 IAEA 総会で天野事務局長は、IAEA は「保障措置協定下でイランにより申告された核物質の未転用の検証を継続している。イランに未申告の核物質及び核活動がないとの評価を継続している」³⁴ と述べた。

他方、米国のヘイリー（Nikki Haley）国連大使は 8 月、イランが JCPOA で禁止された活動、とりわけ JCPOA のセクション T の下で禁止された核兵器関連活動を隠匿していないことを確実にすべく、イランの軍事施設に対する IAEA によるアクセスを検討すべきだと主張した³⁵。これに対して IAEA は、イランの軍事基地で不正な活動があったとの疑いがないことから、査察の必要はないと明言した³⁶。

シリア

2007 年のイスラエルによる空爆で破壊されたシリアのダイル・アッザウル（Dair Alzour）のサイ

トが、IAEA に未申告で秘密裏に建設されていた原子炉だったと疑われ、IAEA もその可能性が高いと評価している。IAEA はシリアに、未解決の問題について十分に協力するよう求めているが、シリアは依然として対応していない³⁷。

(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、核兵器国は平和的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。

2017 年に公表された『2016 年版 IAEA 年次報告』によれば、2016 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³⁸、前年から変化はない。IAEA は、保障措置が適用された核物質については平和的活動の下にあるとの結論を下している³⁹。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

5 核兵器国は、いずれも追加議定書を締結している。このうち、フランス、英国及び米国のそれぞれの追加議定書には補完的なアクセスに関する規定が含まれ、米国はこれを受け入れた初めての核兵器国である。これに対して、中国及びロシアについては、

[33] GOV/2017/36-GOV(61)/21, August 25, 2017.

[34] “Director General’s Statement to Sixty-first Regular Session of IAEA General Conference,” September 18, 2017, <https://www.iaea.org/newscenter/statements/statement-to-sixty-first-regular-session-of-iaea-general-conference-2017>.

[35] “Nuclear Inspectors Should Have Access to Iran Military Bases: Haley,” *Reuters*, August 26, 2017, <https://www.reuters.com/article/us-iran-nuclear-usa-haley-idUSKCN1B524I>.

[36] “IAEA Doesn’t Check Iran Military Sites for Nukes Because There’s ‘No Reason To,’” *Sputnik News*, September 1, 2017, <https://sputniknews.com/middleeast/201709011056978649-iran-military-sites-nuclear-weapons/>.

[37] IAEA, *IAEA Annual Report 2016*, September 2017, pp. 94-95.

[38] *IAEA Annual Report 2016*, GC(61)/3/Annex, September 2017, Table A32(a). 核兵器国は 2015 年 NPT 運用検討会議で、IAEA 保障措置の適用状況を報告している。その概要に関しては、『ひろしまレポート 2017 年版』を参照。

[39] *IAEA Annual Report 2016*, September 2017, p. 96.

上記の3核兵器国と比べると、原子力施設に対するIAEA保障措置の適用は限定的であり、また追加議定書には補完的なアクセスに関する規定が含まれていない。

フランス及び英国は民生用核物質を、それぞれEURATOM及びIAEAとの三者保障措置協定の下に置いてきた。しかしながら、EUからの脱退を決めた英国は、今後EURATOMからも脱退することになる。2017年10月には、2019年のEURATOM脱退後の英国における保障措置システムの確立に関する国内法案が議会に提出された⁴⁰。英国はIAEA総会で、英国の新たな保障措置体制下でも、EURATOM保障措置と同様の国内保障措置を構築し、IAEAが英国内のすべての民生用原子力施設を査察する権利を維持すると声明した⁴¹。

米国、ロシア及びIAEAは「三者イニシアティブ(Trilateral Initiative)」の下で1996～2002年にかけて、解体核兵器から回収された核分裂性物質のうち「軍事用として必要のない余剰核物質」への検証措置導入に係る検討を行ったが、いまだIAEAによる検証は実施されていない。

NPT非締約国のインド、イスラエル及びパキスタンは、いずれもINFCIRC/66型保障措置協定を締結しており、当該国が協定対象施設と申告した施設にはIAEAによる査察が行われてきた。また、2017年5月、中国がパキスタンに供与した2基の原子炉を対象にしたINFCIRC/66型保障措置協定が署名・発効した。『2016年版IAEA年次報告』によれば、2016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以下のとおりであり、前年から変化はない(査察回数などについては非公表)⁴²。

- 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

2016年の活動について、IAEAは、これら3カ国の保障措置適用下にある核物質、施設及びその他の品目については平和的活動の下にあると結論付けている⁴³。

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運用検討会議などで、核兵器国に対して保障措置の一層の適用を提案してきた。NAM諸国はさらに、核兵器国に対して、非核兵器国と同様な内容の包括的保障措置を受諾すよう求めている⁴⁴。

(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

[40] "Nuclear Safeguards Bill Introduced Today," Press Release, *Gov.UK*, October 11, 2017, <https://www.gov.uk/government/news/nuclear-safeguards-bill-introduced-today>. 法案は、英議会のホームページ (<https://services.parliament.uk/bills/2017-19/nuclearsafeguards.html>) に掲載されている。

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

[42] *IAEA Annual Report 2016*, GC(61)/3/Annex, September 2017, Table A32(a).

[43] IAEA, *IAEA Annual Report 2016*, September 2017, p. 92.

[44] NPT/CONF.2020/PC.I/WP.21, April 20, 2017.

な部分 (integral part)」だと主張している⁴⁵。

これに対して、ブラジルなどは、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だとしている⁴⁶。また、追加議定書は自発的措置であるとしつつ、南アフリカは追加議定書を IAEA が信頼できる保証を提供する不可欠の手段だと論じ⁴⁷、ロシアも未締結国は可能な限り早期に締結することを求めるとした⁴⁸。NAM 諸国は、追加的な措置は、非核兵器国の権利に影響を与えてはならず、法的約束と自発的 CBM とを明確に区別すべきだと主張する⁴⁹。2017 年の核兵器禁止条約交渉会議でも、スウェーデンは締約国の義務に IAEA 追加議定書の締結を含めるよう提案したものの、NAM 諸国などが多数を占める交渉会議参加国はこれに反対し、結果として条約では、核兵器を保有していない締約国に対して、包括的保障措置協定の締結のみを義務付けた。

2017 年の IAEA 総会決議「IAEA 保障措置の有効性強化と効率向上」では、上述のような意見の相違を踏まえつつ、追加議定書に関しては、前年の決議と同様に下記のように言及された⁵⁰。

- 追加議定書の締結は IAEA 加盟国の主権的な決定だが、いったん発効すれば追加議定書は法的義務となることに留意しつつ、追加議定書の締結・発効を行っていない加盟国に対して、可能な限り早期に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、その国にとつ

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。2017 年の IAEA 総会決議「IAEA 保障措置の有効性強化と効率向上」⁵¹では、前年に続き、SLC に関して以下の重要な保証がなされたことを歓迎すると記された。

- SLC が追加の権利と義務を伴わず、既存の権利と義務の解釈を変更することもない。
- SLC はすべての国に適用しうが、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『2016 年版 IAEA 年次報告』では、IAEA は 2016 年、統合保障措置下にある 53 カ国のうち残りの国への「国レベルの保障措置アプローチ (SLA)」の更新を完了したこと、また拡大結論を得た 8 カ国、拡大結論を得ていないが包括的保障措置協定及び追加議定書双方を受諾する 2 カ国、並びに自発的保障措置協定及び追加議定書が発効している 1 カ国について SLA を開発したことを報告した⁵²。

保障措置技術の研究開発に関しては、IAEA の長

[45] 2017 年の NPT 準備委員会及び IAEA 総会における各国の演説などを参照。中国は、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たが、2017 年の NPT 準備委員会や IAEA 総会でのステートメントではそうした発言は見られなかった。

[46] “Statement by Brazil,” Cluster 2, First Session of the Preparatory Committee for the 2020 NPT Review Conference, May 8, 2017.

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

[48] “Statement by Russia,” Cluster 2, First Session of the Preparatory Committee for the 2020 NPT Review Conference, May 8, 2017.

[49] NPT/CONF.2020/PC.I/WP.21, April 20, 2017.

[50] GC(61)/RES/12, September 21, 2017.

[51] Ibid.

[52] IAEA Annual Report 2016, September 2016, p. 96.

期プラン⁵³のもとで、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⁵⁴。

(5) 核関連輸出管理の実施

A) 国内実施システムの確立及び実施

核関連輸出管理に関する国内実施システムの確立・実施状況に関して、2017年に顕著な変化が見られた国はなかった。「ひろしまレポート 2017年版」で述べたように、豪州、オーストリア、ベルギー、カナダ、フランス、ドイツ、日本、韓国、オランダ、ニュージーランド、ノルウェー、ポーランド、スウェーデン、スイス、英国及び米国は、原子力供給国グループ（NSG）を含む4つの国際的輸出管理レジーム⁵⁵に参加し、いずれも国内実施制度（立法措置及び実施体制）を整備し、リスト規制に加えて、リスト規制品以外でも貨物や役務（技術）がWMDや通常兵器の開発、製造などに使用されるおそれがある場合に適用されるキャッチオール規制を実施するなど、原子力関連の輸出管理を着実かつ適切に実施してきた。

こうした国々は、輸出管理の強化に向けた活動も活発に行ってきた。たとえば、日本は2017年2月、アジア及び国際的な不拡散の取組を促進すべく、アジア諸国や域外主要国を招き、第24回アジア輸出管理セミナーを開催した。

上記以外の本調査対象国のなかで、NSGメンバー国はブラジル、中国、カザフスタン、メキシコ、ロ

シア、南アフリカ、トルコである。これら7カ国も、キャッチオールの実施を含め、核関連の輸出管理に係る国内実施体制を確立している。

NSGメンバー以外の本調査対象国に関しては、UAEが包括的な戦略貿易管理法を制定し（ただし、効果的な輸出管理システムの運用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⁵⁶）、フィリピンも戦略貿易管理法（STMA）を制定してキャッチオール規制を導入した。これに対して、エジプト、インドネシア、サウジアラビアは適切な輸出管理制度・体制の構築に至っていない。

NPT非締約国のインド、イスラエル及びパキスタンは、いずれもキャッチオールの実施を含む輸出管理制度を確立している⁵⁷。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、2017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。

北朝鮮、イラン及びシリアといった拡散懸念国が、輸出管理の実効的な国内実施体制を整備していることを示す報告や資料を見出すことはできなかった。これらの国の間では、後述するように、少なくとも弾道ミサイル開発に係る協力が行われてきたとみられている。また北朝鮮は、シリアの黒鉛減速炉建設に関与したと疑われている。

米国のシンクタンクは、核兵器禁止条約（TPNW）採択に賛成した122カ国のうち、24%（29カ国）しか適切な輸出管理法を制定していないと指摘しており⁵⁸、そうした国による輸出管理の強化が求められている。

B) 追加議定書締結の供給条件化

NPT第3条2項では、「各締約国は、(a) 原料物

[53] IAEA, "IAEA Department of Safeguards Long-Term R&D Plan, 2012-2023," January 2013.

[54] IAEA, "Development and Implementation Support Programme for Nuclear Verification 2016-2017."

[55] 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）。

[56] "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/>. 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。

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

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

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、2011 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）場合にのみ、この項に従って、移転を許可すべきである」⁵⁹（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⁶⁰。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みられる。これに対して NAM 諸国は、包括的保障措置協定の当事国に対する核関連資機材、物質、技術の移転にいかなる制限も課すべきではないと主張している⁶¹。

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は、平

和的目的であり、IAEA 保障措置が適用される限りにおいて、非核兵器国であっても NPT の下では禁止されていない。他方で、その技術の拡がり、核兵器を製造する潜在能力をより多くの非核兵器国が取得することを意味しかねない。上述のように、NSG では IAEA 保障措置協定追加議定書の締結を濃縮・再処理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二国間原子力協定には、そうした機微技術が移転されないと規定するものもある。

また、米国が UAE と締結した原子力協力協定では、UAE が濃縮・再処理活動を実施しないことが義務として明記されており、「ゴールドスタンダード」と称されて注目された。しかしながら、2014 年のベトナムとの協定など、米国がその後に締結・更新した他国との原子力協力協定では、米台協定を除き、同様の義務は規定されていない。2018 年 7 月に期限を迎える日米原子力協力協定については、日本による再処理活動などに与えられてきた包括的同意の取り扱いが注目された。協定の期限の 6 カ月前までに日米のいずれも協定の終了や再交渉を通告せず、自動延長が確定した。他方、2015 年に署名・発効された新しい米韓原子力協力協定では、米国は協議・合意の下で乾式再処理（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、他方で韓国独自のウラン濃縮及び乾式再処理を含むすべての再処理技術の研究については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

北朝鮮核問題との関連では、国連安保理決議で、すべての国連加盟国に対して、核兵器を含む WMD 関連の計画に資する品目及び技術の移転防止が義務付けられている。北朝鮮の履行状況に関しては、安保理制裁委員会専門家パネルが毎年、報告書を公表してきた。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、

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

[60] たとえば、NPT/CONF.2020/PC.I/WP.2, March 15, 2017.

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

その後は安保理が監視の責任を担っている⁶²。

北朝鮮

北朝鮮の核・ミサイル活動に対しては、その停止を求めるとともに北朝鮮に非軍事的制裁措置を課す累次の国連安保理決議が採択されてきた。2017年にはまず、北朝鮮による累次の弾道ミサイル発射実験の実施等を受けて、6月2日に安保理決議2356が全会一致で採択された。この決議では、「北朝鮮が、安全保障理事会の決議に違反し、甚だしく無視して、2016年9月9日以降に実施した、一連の弾道ミサイル発射及びその他の活動を含む、核兵器及び弾道ミサイルの開発活動を最も強い表現で非難」とともに、北朝鮮の4団体を資産凍結、14人を渡航禁止と資産凍結の対象に追加することが定められた⁶³。これに続き、8月5日には、北朝鮮によるICBM発射実験を受けて、安保理決議2371が全会一致で採択された⁶⁴。この決議で定められた主要な制裁措置は以下のとおりである。

- 北朝鮮の9人を渡航禁止及び資産凍結、4団体を資産凍結の対象に追加
- 石炭、鉄、鉄鉱石、海産物、鉛、鉛鉱石の北朝鮮による供給、販売または移転、並びにこれらの北朝鮮からの調達を禁止
- 北朝鮮海外労働者の新たな受け入れの禁止
- 北朝鮮との新たな合弁事業や共同事業体の開設、追加投資を通じた既存の合弁企業の拡大を禁止

9月11日には、北朝鮮による6回目の核実験(9月3日)を受けて、安保理決議2375がやはり全会一致で採択された。この決議では、「北朝鮮が、安全保障理事会の決議に違反し、甚だしく無視して、2017年9月2日に核実験を実施したことを最も強い表現で非難」した上で、以下のような制裁措置を規定した。

- 北朝鮮の1人を渡航禁止及び資産凍結、3団体を資産凍結の対象に追加

- 大量破壊兵器及び通常兵器に関連する品目、資機材、技術等の追加的な指定
- 公海上で船舶が決議違反の物資を積載しているとの合理的な情報がある場合、旗国の同意の下で加盟国が臨検を行うことを要請
- 石油精製品の北朝鮮への供給、販売または移転、並びにこれらの北朝鮮による調達を年間200万バレルに制限
- 北朝鮮への原油供給の年間上限を過去12カ月の総量に制限
- コンデンセート(超軽質原油)及び天然ガスの北朝鮮への供給、販売または移転、並びにこれらの北朝鮮による調達を禁止
- 繊維製品の北朝鮮による供給、販売または移転、並びにこれらの北朝鮮からの調達を禁止
- 北朝鮮海外労働者への就労許可発給・更新を制裁委員会が認めた場合を除き禁止
- 北朝鮮の個人・団体との合弁企業の開設、維持、運営を禁止し、既存の合弁企業は120日以内に閉鎖

さらに12月22日には、北朝鮮による11月末のICBM発射実験を受けて安保理決議2397が全会一致で採択され、以下のように制裁措置の一層の強化が決定された。

- 北朝鮮への原油輸出を年間400万バレルに制限し、提供する国は安保理に報告
- 北朝鮮への石油精製品の輸出を年間50万バレルに制限し、提供する国は安保理に報告
- 北朝鮮による食料・農作物、機械、電子機器、木材、船舶などの供給、販売などの禁止
- 北朝鮮海外労働者の24カ月以内の本国送還
- 海上輸送などに係る一層厳格な措置の実施
- 北朝鮮によるさらなる核実験及びICBM級の弾道ミサイル実験に対しては、一層の石油制限の措置

安保理決議の履行状況については、北朝鮮制裁委

[62] 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.

[63] S/RES/2356, June 2, 2017.

[64] S/RES/2371, August 5, 2017.

員会専門家パネルが2017年2月に年次報告書を公表した⁶⁵。報告書では、以下のような点などが指摘された。

- 北朝鮮が制裁を無視し、とりわけ中国、東南アジア、アフリカなどで制裁逃れの手法の規模、範囲及び巧妙性を高めつつこれを駆使し、禁制品を取引している。
- 制裁対象に指定された団体及び銀行が、制裁環境下でもフロント企業などを活用しつつ巧みに運営を継続している。
- 北朝鮮の外交官等が禁止された販売、調達等を組織的に行っている。
- 禁止された鉱物資源の輸出を継続している。

また、2017年9月に公表された中間報告⁶⁶では、北朝鮮の活動として以下のような点などが指摘された。

- 国の団体に代わって金融取引を行うために海外にエージェントを駐在させている。
- 決議で禁止されたほぼすべての品目を輸出している。
- アフリカ諸国に軍や警察等へ訓練、武器などを提供している。

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。2017年には、以下の事例が報道された。

- 安保理決議で制裁対象の石炭の輸出先を中国から東南アジア諸国に切り替えている⁶⁷。

- 2017年前半、少なくとも8隻の北朝鮮貨物船が燃料を積載してロシアを出港し、登録した仕向地と違う仕向地に向かった（北朝鮮で荷降ろしをしたかは不明だが、仕向地変更は制裁回避の常套手段とされる）⁶⁸。
- 豪州連邦警察は12月、北朝鮮による弾道ミサイル、ミサイル部品・技術などの不法輸出を仲介しようとした韓国系豪州人を逮捕した⁶⁹。

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。中国は対北朝鮮制裁の履行・強化に関して、以下のような発表を行った。

- 商務省などは1月、安保理決議に基づき、核開発やミサイル開発などに関連する物質、設備、技術等の輸出を禁止する新たな制裁項目を公表。禁輸対象は100項目以上にのぼる。
- 商務省は2月、北朝鮮からの石炭輸入を全面的に停止するとの通達を発表した。

その一方で、依然として中国の取組が不十分だとの指摘も少なくない⁷⁰。2017年には、たとえば以下の事例が報じられた。

- 中国は鉄鉱石、ローエンド製品、海産物を大量に購入しており、北朝鮮の貿易収支は全体的に増加した⁷¹。
- 中国の衣料会社が、北朝鮮に生地などの素材を送り衣料を作らせ、「メイド・イン・チャイナ」のラベルを貼らせて入手し、輸出し

[65] S/2017/150, February 27, 2017.

[66] S/2017/742, September 5, 2017.

[67] 「石炭輸出先を東南アジアに切り替え」『毎日新聞』2017年8月20日、<https://mainichi.jp/articles/20170821/k00/00m/030/113000c>.

[68] Polina Nikolskaya, "From Russia with Fuel - North Korean Ships May Be Undermining Sanctions," *Reuters*, September 20, 2017, <https://www.reuters.com/article/us-northkorea-missiles-russia-exclusive/exclusive-from-russia-with-fuel-north-korean-ships-may-be-undermining-sanctions-idUSKCN1BV1DC>.

[69] "Sydney Man Charged with Brokering North Korea Missile Sales," *Associated Press*, December 16, 2017, <https://www.nbcnews.com/news/north-korea/sydney-man-charged-brokering-north-korea-missile-sales-n830451>.

[70] Shirley A. Kan, *China and Proliferation of Weapons of Mass Destruction and Missiles: Policy Issue*, Congressional Research Service, RL31555, January 5, 2015, p. 21.

[71] Will Edwards, "Can China Actually Restrain Kim Jong-Un?" *CIPHER Brief*, June 20, 2017, <https://www.thecipherbrief.com/article/asia/can-china-actually-restrain-kim-jong-un-1091>.

ている。北朝鮮の衣料産業は2016年に5億ドル以上の売り上げを記録した⁷²。

- ▶ 米検察当局は6月、朝鮮貿易銀行のダミー企業としてマネーロンダリングに関わったとして、中国の貿易会社「明正国際貿易」に対して、約190万ドルの差し押さえを求めてワシントンの連邦地裁に提訴した⁷³。
- ▶ 韓国外務省当局者は12月末、韓国・麗水港を出港した香港船籍の船が、10月に東シナ海の公海上で北朝鮮の船舶に600トンの石油精製品を移し替えていたと明らかにした。香港船籍の船は韓国の港に入港したところで臨検を受けた⁷⁴。また、米国の偵察衛星の映像で、中国の船舶が黄海の公海上で北朝鮮の船舶に石油を移転しているのが、2017年10月以来少なくとも30回にわたって確認されたとも報じられた⁷⁵。

北朝鮮に対しては、安保理決議の下での制裁に加えて、独自制裁を課す国もある。たとえば、日米韓はそれぞれ独自の措置として、北朝鮮の核・ミサイル開発に関係する団体及び個人への資産凍結を拡大してきた。それらの対象は、北朝鮮のみならず中国やロシア等の団体も含まれている。EUも10月に、原油・石油の輸出や投資の全面禁止等の独自制裁を決定するなど、北朝鮮への制裁を強化した。米国はまた、11月に北朝鮮をテロ支援国家に再指定する

と発表した。さらに、北朝鮮と一定の外交・経済関係を維持してきた国からも、関係の大きな見直しの動きがみられる。たとえば、9月にはフィリピンが北朝鮮との貿易取引の停止を、エジプトが軍事面での協力関係の断絶をそれぞれ表明した。翌月には、UAEが北朝鮮国民へのビザ発給や北朝鮮企業へのライセンス発行を停止すると発表した。この他にも、スーダンなどいくつかのアフリカ諸国が北朝鮮との軍事・貿易関係の断絶などを発表した。

安保理決議では国連加盟国に制裁措置の履行状況の報告を求めているが、2017年9月の政府専門家パネル中間報告書によれば、安保理決議2321の履行に関する報告は、他の対北朝鮮制裁決議に関する報告と比べると増加し、78カ国が提出した⁷⁶。中間報告書によれば、『ひろしまレポート』調査国のうち、オーストリア、イラン、カザフスタン、ナイジェリア、ノルウェー、フィリピン、シリアが報告を提出していない⁷⁷。

イラン

JCPOAに基づき、イランによる原子力関連資機材の調達、JCPOAの下で設置された調達作業部会の承認を得なければならない。JCPOAの履行日から2017年6月中旬までの間、調達作業部会には16の提案が提出された⁷⁸。また、NSGガイドライン・パート2に記載される汎用品・技術につい

[72] Jane Perlez, Yufan Huang and Paul Mozur, "How North Korea Managed to Defy Years of Sanctions," *New York Times*, May 12, 2017, https://www.nytimes.com/2017/05/12/world/asia/north-korea-sanctions-loopholes-china-united-states-garment-industry.html?_r=0.

[73] Jonatyan Soble, "U.S. Accuses Chinese Company of Money Laundering for North Korea," *New York Times*, June 16, 2017, <https://www.nytimes.com/2017/06/16/business/north-korea-money-laundering-mingzheng.html>.

[74] Yi Whan-woo, "Chinese Vessel Seized over North Korea Oil Trafficking," *Korea Times*, December 29, 2017, http://www.koreatimes.co.kr/www/nation/2017/12/103_241669.html; Choe Sang-Hun, "South Korea Seizes Ship Suspected of Sending Oil to North Korea," *New York Times*, December 29, 2017, <https://www.nytimes.com/2017/12/29/world/asia/south-korea-ship-seized.html>.

[75] Yu Yong-weon and Kim Jin-myung, "Chinese Ships Spotted Selling Oil to N.Korea," *Chosunilbo*, December 26, 2017, http://english.chosun.com/site/data/html_dir/2017/12/26/2017122601156.html. 中国はこれを否定している。Philip Wen and David Brunnstrom, "After Trump Criticism, China Denies Selling Oil Illicitly to North Korea," *Reuters*, December 29, 2017, <https://www.reuters.com/article/us-northkorea-missiles/after-trump-criticism-china-denies-selling-oil-illicitly-to-north-korea-idUSKBN1ENOD3>. また12月末には、ロシア船籍の複数のタンカーが過去数カ月間に少なくとも3度、海上で北朝鮮の船舶に積み荷の石油精製品を移し替えていたとも報じられた。Guy Faulconbridge, Jonathan Saul and Polina Nikolskaya, "Russian Tankers Fueled North Korea Via Transfers at Sea—Source," *Reuters*, December 30, 2017, <https://www.reuters.com/article/us-northkorea-missiles-russia-oil-exclus/exclusive-russian-tankers-fueled-north-korea-via-transfers-at-sea-sources-idUSKBN1EN10J>.

[76] S/2017/742, September 5, 2017, p. 7.

[77] *Ibid.*, p. 43.

[78] S/2017/537, June 27, 2017.

ては、2017年1月から6月までの間に10件の新規提案があり、5件が承認され、1件の提案が撤回され、4件がレビューされていること⁷⁹、2017年7月から12月までの間には8件の新規提案があり、4件の承認、2件の却下、2件の提案撤回という結果であったことが報告された⁸⁰。

懸念国間の取引

北朝鮮とイランは、核・ミサイル開発で協力関係にあるとの懸念が指摘されてきた。弾道ミサイル協力については広く知られており、2016年には両国のミサイル関連協力に対して米国の制裁も課された⁸¹。他方で、核分野での協力関係に関しては公開された証拠等に乏しく、そうした主張は立証されていない⁸²。

北朝鮮を巡っては、新型の中距離弾道ミサイル(IRBM)火星12型や大陸間弾道ミサイル(ICBM)火星14型に使用されたエンジンがロシアのSS-18・ICBMなどに使用された「RD250」を改良したものである可能性があり、これがロシアあるいは(製造企業があった)ウクライナの組織から北朝鮮に流出した可能性が指摘された(両国ともに自国からの流出を否定)⁸³。

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⁸⁴。

PSIの実際の阻止活動については、インテリジェンス情報が深く絡むこともあり、明らかにされることは多くはないが、北朝鮮やイランが関係するWMD関連資機材などの移転を阻止したケースなどが時折報道されてきた。加えて、PSIのもとでは、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。2017年9月には、豪州主催の阻止訓練「Pacific Protector 17」が開催され、21カ国が参加した⁸⁵。

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。2017年6月には、前年11月に署名された日印原子力協力協定が日本により批准された⁸⁶。採決に先立ち、参議院外交防衛委員会は決議を採択し、インドが未臨界実験を実施した場合には協定を終了

[79] Ibid.

[80] S/2017/1058, December 15, 2017.

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

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

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

[84] 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>.

[85] "Exercise Pacific Protector 17," Australian Government, September 2017, <http://www.defence.gov.au/psi/ExPP17.asp>.

[86] 日印原子力協力協定交渉の主要な論点などは、『ひろしまレポート 2017 年版』を参照。

すること、インドに核実験モラトリアムを継続するよう働きかけることなどを日本政府に求めた。

インドと原子力協力協定を締結した国々によるインドとの実際の原子力協力は、フランス、ロシア及びカザフスタンからのウランの輸入、並びに豪州（2017年7月、インドに最初のウランを輸出した）、カナダ、モンゴル、アルゼンチン及びナミビアとの同様の合意を除き⁸⁷、必ずしも進んでいるわけではない⁸⁸。

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、2017年も中国などの反対により、合意には至らなかった。中国は、インドがNPT締約国でないとの原則論に加えて、インドの参加を認めるのであればパキスタンの参加も認めるべきだと主張してきたとされる⁸⁹。パキスタンも、原子力安全と核セキュリティに関して模範的な行動をしているとしてNSGに参加する資格があると主張してきた。NSGでは、NPT非締約国のメンバー化に関するガイドラインの策定が検討されており、2016年12月にメンバー国に示された案では、保障措置・軍民分離、核実験モラトリアム、多国間不拡散・軍縮レジームの支援・強化が要件に挙げられていたとされる⁹⁰。

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、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⁹¹。2013年2月には、チャシュマ（Chashma）に3基目の原子炉を建設することで中国とパキスタンが合意に達したと報じられた⁹²。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を批判的であることを強く示唆しており、包括的保障措置を受諾していない国への核技術・物質の移転を慎むべきであるとの主張を繰り返している⁹³。

(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のではないことを示すための措置には、IAEA保障措置の受諾に加えて、自国の原子力活動及び今後の計画を明らかにするなど透明性の向上が挙げられる。IAEA追加議定書を締結する国は、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

[87] 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_barac/.

[88] インドとの原子力協力が進展していない要因やその後の動向に関しては、『ひろしまレポート 2017年版』を参照。

[89] "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>.

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

[91] "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/>.

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

[93] "Statement by Indonesia on behalf of the Non-Aligned Movement State," Cluster 3, First Session of the Preparatory Committee for the 2020 NPT Review Conference, May 9, 2017.

る⁹⁴。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（とみられる）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) のもとで、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。2016 年末時点での民生用分離プルトニウム量については、上記 9 カ国のうち、英国を除いて報告がなされた。フランス及びドイツは、プルトニウムだけでなく民生用 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、2017 年 8 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、こ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⁹⁵。

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。

様々な構想のなかで具体的に進展しているのが核燃料バンクである。アンガルスク（ロシア）に設置された国際ウラン濃縮センターに続き、2017 年 8 月には、核脅威イニシアティブ (NTI)、クウェート、ノルウェー、UAE、米国及び EU の拠出を得て、カザフスタンに IAEA 低濃縮ウラン (LEU) バンクが開設された。この核燃料バンクには、最大 90 トンの LEU (1,000MW の軽水炉の運転に十分な量) が備蓄されるが⁹⁶、IAEA が LEU の購入及び搬送、装備品の購入などのコストを、カザフスタンが LEU 貯蔵のコストをそれぞれ負担する⁹⁷。

[94] 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。

[95] 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」2017 年 8 月 1 日、<http://www.aec.go.jp/jicst/NC/iinkai/teirei/siryo2017/siryo27/siryo2.pdf>。

[96] 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>。

[97] "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>。