

## 第3節

## 世界における核不拡散の強化に向けた新たな動き

## 3

## 世界における核不拡散の強化に向けた新たな動き

国際社会は核軍縮を目指す観点から核兵器不拡散条約（NPT）に合意した。その結果、原子力に関する活動を行う多くの国は、これに加盟し、原子力に関する活動の実施にあたってIAEAの保障措置を受け入れるとともに、核物質防護条約等を踏まえて核物質防護を含む核セキュリティ対策を講じてきている。国際社会は、同時に、こうした仕組みの枠外で原子力活動を行う国や新たに核兵器を保有しようとする国を増加させず、できれば減少させる観点から輸出管理等にも取り組んできている。

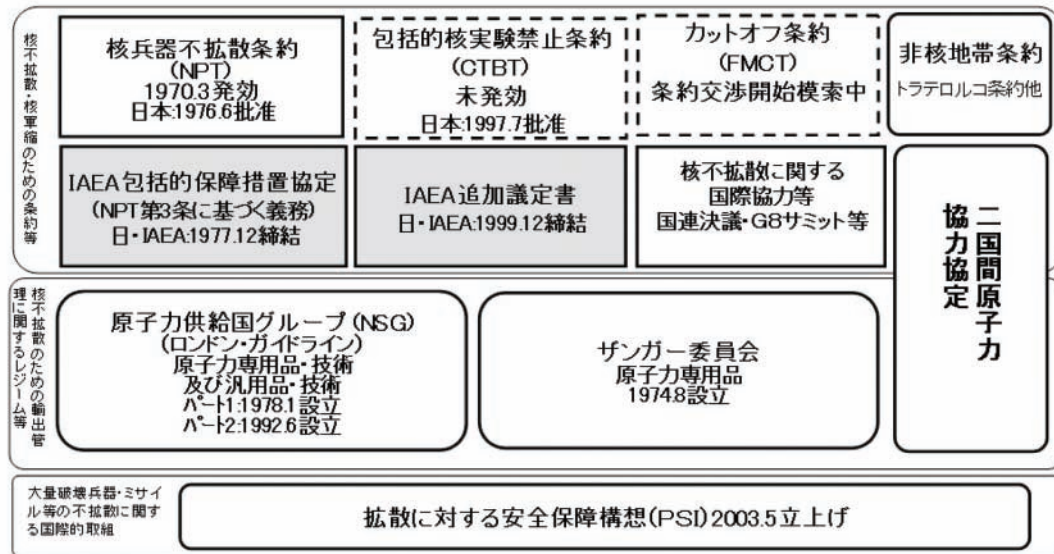
近年に至り、国際テロ活動が活発化していることから、核テロ活動を未然に防止する取組を強化するべきとの認識や、今後より多くの国々が原子力発電に取り組むことで原子力施設数が増大するとしても核拡散の可能性を高めるべきではないとの認識から、国際社会においては、核不拡散や核セキュリティ確保の取組の強化に向けて様々な検討や見直しが進められている。唯一の被ばく国として一貫して原子力平和利用に取り組んできた我が国は、自ら核不拡散、核物質等の防護対策に厳格に取り組むとともに、こうした国際的な核不拡散等を強化する動きにも積極的に対応している。

## 1 核不拡散等に関する既存の国際的枠組み

国際的な核軍縮や核不拡散に関する取組は、図1-3-1に示すように、核兵器不拡散条約（NPT）等の国家間の条約を中心に、それを担保するための国際原子力機関（IAEA）との協定及び二国間原子力協力協定並びに原子力関係の資機材・技術の輸出管理体制等の国際的枠組みの下で実施されている。ここではそれぞれについて解説し、注目すべき近年の動向を紹介する。

図1-3-1

核不拡散に関する国際的枠組み等



### (1) 核兵器不拡散条約 (NPT)

核兵器不拡散条約 (NPT) は、米国、ロシア、英国、仏国、中国を核兵器国とし、それ以外の非核兵器国が核兵器を保有することを防止しつつ原子力の平和利用を進めるため、核兵器国に誠実に核軍縮交渉を行う義務を課すとともに、非核兵器国に原子力の平和的利用を行う権利を認めつつ、その活動をIAEAの保障措施の下に置く義務を課すものであり、国際的な核軍縮・不拡散を実現するための最も重要な基礎となる条約に位置付けられている。昭和45年 (1970年) に発効し、我が国は昭和51年 (1976年) に批准している。平成18年 (2006年) 12月現在の締約国数は189カ国であり、国連加盟国ではインド、パキスタン、イスラエルが未加入である<sup>25</sup>。なお、平成7年 (1995年) の運用検討会議でこの条約の効力の無期限延長が決定された。

### (2) IAEAの保障措施

#### ① IAEA保障措施制度

NPTに基づき、非核兵器国はIAEAとの間で保障措施協定を締結して、国内の平和的な原子力活動に係るすべての核物質を申告して保障措施の下に置くことが義務づけられている (包括的保障措施)。

NPT加盟国189ヶ国のうち、我が国も含め非核兵器国154ヶ国 (平成18年 (2006年) 12月現在) がIAEAとの協定に基づき包括的保障措施を受け入れている。また、8ヶ国がNPTに基づかないその他の形態の保障措施協定を締結している。

#### ② IAEA保障措施の強化・効率化

平成5年 (1993年)、イラク及び北朝鮮の核兵器開発疑惑等を契機に、IAEA保障措

25 なお、モンテネグロは、分離独立後、NPTに未加入。

置制度の強化及び効率化の検討（同年より2年で検討を行うこととしていたため、「93 + 2」計画とも呼ばれる）が行われ、その結果として、IAEAと保障措置協定締結国との間で追加的に締結される追加議定書（INFCIRC/540 (corrected)）が、平成9年（1997年）5月にIAEA理事会で採択された。追加議定書は、IAEAと保障措置協定締結国との間で追加的に締結される保障措置強化のための議定書である。追加議定書を締結した場合、IAEAは、その国において保障措置協定より広範な保障措置を行う権限を与えられる。具体的には、追加議定書を締結した国は、（1）現行の保障措置協定において申告されていない原子力に関連する活動に関し、申告を行うこと、（2）現行協定においてアクセスが認められていない場所等への補完的なアクセスをIAEAに認めることが義務付けられる。平成18年（2006年）12月現在、追加議定書の締結国は日本を含む78ヶ国+1国際機関（ユーラトム）にとどまっている。

また、IAEAは追加議定書の策定等による「保障措置の強化」を行う一方で、保障措置下にあり、かつ「核物質の転用」及び「未申告の核物質及び原子力活動」が存在しない旨の「結論」が得られた国を対象に、「保障措置の効率化」を行うとの方針を示し、平成14年（2002年）3月のIAEA理事会において、従来の計量管理を基本としつつ短期通告査察又は無通告査察<sup>26</sup>を強化することで、IAEAの検認能力を維持したまま査察回数の削減が期待される統合保障措置の基本を定めた概念的枠組みが決定された。平成18年（2006年）末現在、統合保障措置の適用の前提となる平和利用に関する「結論」を得ている国は24ヶ国であり、そのうち我が国を含む10ヶ国程度において統合保障措置が実施されている。

### （3）原子力供給国グループ（NSG）とザンガー委員会

#### ①原子力供給国グループ（NSG）

昭和49年（1974年）、インドが核実験を行ったことを契機として、核拡散を防止する観点から原子力関係の資機材の輸出を管理する必要性があるとの認識が高まった。この輸出管理のための方策を検討するため、原子力関係の資機材を供給する能力のある国の間で輸出の条件について調整することを目的として、昭和53年（1978年）に原子力供給国グループ（NSG）が設立された。以来、NSG参加国は、核物質や原子炉等の原子力活動に使用するために特別に設計または製造された品目<sup>27</sup>及び関連する技術の輸出の条件（表1-3-1）を定めたNSGガイドライン・パート1（ロンドン・ガイドラインとも呼ばれる）を策定し、それに基づいた輸出管理を行っている。さらに、その後策定されたNSGガイドライン・パート2は、通常の産業等にも用いられるが、原子力活動に

26 短期査察、無通告査察：「査察」とは、保障措置協定の下で、申告され保障措置の下に置かれている核物質が平和的原子力活動の中に留まっているか、あるいは適切に計量及び管理されていることを検認するために、施設又は施設外の場所でIAEA査察員等によって行われる一連の活動のことを言う。「短期通告査察」は、IAEAから当事国に提供される事前通告が、規定されているものよりも短時間の、施設又は施設外の場所で行われる査察であり、「無通告査察」とは、IAEA査察員が到着するまではIAEAから当事国への事前通告が提供されない、施設又は施設外の場所で行われる査察を言う。

27 NSGガイドライン・パート1の対象品目：①核物質、②原子炉とその付属装置、③重水、原子炉級黒鉛等、④ウラン濃縮、再処理、燃料加工、重水製造、転換等に係るプラントとその関連資機材

も使用し得る資機材<sup>28</sup>及び関連する技術も輸出管理の対象としている。平成18年(2006年)12月末現在、日本を含む45カ国がNSGに参加している。この輸出管理は、NSG参加国政府がこの指針といういわば紳士協定を尊重し、各国が自国内の関係法令等をこれに整合するように整備して実施されている。

表1-3-1

NSGガイドラインにおける資機材の輸出の許可条件

	NSGガイドライン・パート1	NSGガイドライン・パート2
許可条件	①核爆発に使用しない旨の受領国政府からの公式の保証 ②包括的保障措置の原則適用 ③核物質の防護措置の採用 等	①最終用途に係る保証の確保等

NSGでは、ウラン濃縮・再処理に関する資機材・技術の移転の制限やこれらを供給するに当たって追加議定書に関する取組を条件とすること等について活発な議論が継続されており、平成17年(2005年)6月の総会においては、保障措置協定に違反している国への原子力資機材移転の停止に関するガイドラインの改正について合意された。我が国は、在ウィーン国際機関日本政府代表部がポイント・オブ・コンタクトとなって事務局機能を担うなどして、NSGの活動に積極的に取り組んでいる。

## ②ザンガー委員会

NPTでは特定の原子力資機材について輸出管理を行うことを規定しているが、対象品目の記述は一般的なものに留まっている。このため、スイスのザンガー教授の提唱により、輸出管理の対象とすべき核物質、設備及び資材の具体的範囲の協議が開始され、昭和49年(1974年)に対象品目リストが共通了解事項として合意され、現在、同リストに基づき参加国が自主的に輸出管理を行っている。平成18年(2006年)12月末現在、日本を含む36カ国が当該委員会に参加し、年2回会合が開催されている。

## (4) 包括的核実験禁止条約(CTBT)

核兵器を開発するための核実験を禁止することは核軍縮・核不拡散の観点から極めて重要である。地下を除く核兵器の実験的爆発及び他の核爆発を禁止している「大気圏内、宇宙空間及び水中における核兵器実験を禁止する条約」(いわゆる「部分的核実験禁止条約(PTBT)」)の締結に続いて、地下核実験を含むすべての核実験を禁止する条約を成立させることが国際社会の大きな課題の一つとされた。そして、各国間の交渉の結果、平成8年(1996年)9月、包括的核実験禁止条約(CTBT)が国連総会にて圧倒的多数をもって採択された。日本は、平成9年(1997年)に批准した。しかしながら、CTBTの発効には、原子炉を有するなど、潜在的な核開発能力を有すると見られる特定の44カ国(一般

28 NSGガイドライン・パート2の対象品目:①産業用機械(数値制御装置、測定装置等)、②材料(アルミニウム合金、ベリリウム等)、③ウラン同位元素分離装置及び部分品、④重水製造プラント関連装置、⑤核爆発装置開発のための試験及び計測装置、⑥核爆発装置用部分品



的に「発効要件国」と言われる)の批准が必要であるが、現在のところ、米国、インド、パキスタン等、一部の発効要件国の批准の見通しが立っていない。

なお、同条約の採択後、その遵守について検証するための国際監視制度(IMS)の整備が行われ、その暫定運用が開始されている。これは、世界321ヶ所に設置された4種類の監視観測所(地震学的監視観測所、放射性核種監視観測所、水中音波監視観測所及び微気圧振動監視観測所)からのデータに基づき核兵器の実験的爆発又は他の核爆発の実施の有無について監視するものである。

### (5) 兵器用核分裂性物質生産禁止条約(カutoff条約: FMCT)

兵器用核分裂性物質生産禁止条約(カutoff条約)は、平成5年(1993年)9月にクリントン米大統領(当時)が国連総会演説で提案したもので、兵器用の核分裂性物質(兵器用高濃縮ウラン及びプルトニウム等)の生産を禁止することで、新たな核兵器保有国の出現を防ぐとともに、核兵器国における核兵器の生産を制限するものであるが、現在まで交渉開始に係る各国の調整がついていない。

## 2 核物質及び放射性物質のセキュリティ<sup>29</sup>(核セキュリティ)の確保に関わる国際的枠組み

原子力技術は、エネルギー、医療、農業、工業等の広範な分野で、平和目的で利用されているが、核物質や放射性物質がテロリスト等の手に渡り悪用された場合(表1-3-2)や、有事の際に原子力施設が攻撃された場合には、人の生命、身体、財産に対し甚大な損害をもたらされると予想される。これらを未然に防止するため、核物質や原子力施設等に防護対策を施すことが「核物質の防護に関する条約」(以下、「核物質防護条約<sup>30</sup>」という。)等で義務付けられているなど、各国で核セキュリティの確保に係る取組が行われている。

表1-3-2

IAEAによる核物質や放射性物質の悪用の想定される脅威の分類

- ①核兵器の盗取
- ②盗取された核物質を用いて製造される核爆発装置
- ③その他の放射性物質の発散装置(いわゆる「汚い爆弾」)
- ④原子力施設や放射性物質の輸送等に対する妨害破壊行為

出典 IAEA資料(平成13年(2001年)理事会提出報告書)

29 本節2及び3(2)でいう「放射性物質のセキュリティ」の対象となる「放射性物質」とは、核物質その他の放射性を有する物質であって、放射線を放出する特性又は核分裂する特性により死、身体の重大な傷害又は財産若しくは環境に対する実質的な損害を引き起こし得るものをいう。

30 核物質防護条約(PP条約):核物質を不法な取得及び使用から守ることを主たる目的とする条約であり、一定の水準の防護措置の実施や、核物質の盗取等を犯罪として裁判権を設定することなどを締約国に義務づけるものとなっている。現行条約は昭和62年(1987年)2月に発効。平成18年(2006年)12月現在、締約国は121カ国及び1国際機関(欧州原子力共同体)となっている。我が国は平成元年(1989年)に加入した。平成17年(2005年)に採択された改正により、国際輸送における核物質の防護だけでなく、各国内における核物質の使用、貯蔵、輸送の際の防護、さらに原子炉施設に対する妨害破壊行為を新たに追加した。

平成13年（2001年）9月の米国同時多発テロ等を契機として、国際的にこの取組を強化する動きが高まっており、I A E Aや国連を中心として様々な取組が行われている。

- ①平成17年（2005年）に「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）が国連総会で採択され、締結に向けた取組が進められている（我が国は同年9月に署名）。
- ②同年、核物質や原子力施設を妨害破壊行為から防護し、また、この行為を犯罪とする内容を含む核物質防護条約の改正が行われ、我が国も締結に向け検討を行っている。
- ③I A E Aは、平成15年（2003年）に放射線源（放射性同位元素）の防護に関して「放射線源の安全とセキュリティに関する行動規範」を、平成16年（2004年）に放射線源の輸出入管理の強化を目的とした「放射線源の輸出入に関するガイダンス」を策定した。現在は、放射線源のセキュリティガイドラインについて検討を進めており、平成19年（2007年）夏頃に作成予定である。
- ③I A E Aは、核物質等テロ行為防止特別基金への我が国の拠出金を利用して、平成18年（2006年）11月に我が国との共催で、アジア地域で初めての核セキュリティをテーマとする「アジア諸国における核セキュリティ強化に関するセミナー」を東京で開催した。本会議にはアジア諸国15カ国を含む19カ国から約100名の参加者があり、東南アジアの核セキュリティ、国際及び地域レベルでのセキュリティ支援・強化策、各国における核セキュリティ等について発表・意見交換が行われた。
- ④平成18年（2006年）7月にロシアのサンクトペテルブルグで開催されたG 8サミットにおいて、米露両首脳は「核テロリズムに対抗するためのグローバル・イニシアティブ」を発表した。同年10月に日本を含むこの取組への当初参加国による第1回会合がモロッコにて開催され、取組にあたっての「原則に関する声明」に合意した。第2回会合は平成19年（2007年）2月にトルコで開催され、当該声明に基づき具体的活動を実施していくこととなった。

### 3 一貫して原子力の平和利用を堅持する日本

我が国は、国内において、非核三原則を掲げ、昭和31年の原子力基本法の施行以来、原子力の研究、開発及び利用を厳に平和の目的に限って推進してきており、国際条約等で免除されているレベルのものも含む核燃料物質を許可無く使用することを禁じるとともに、使用されている核燃料物質についてはI A E Aに申告し、I A E Aと共同してこれらに対して保障措置活動を行ってきている。I A E Aは、我が国について平成16年（2004年）以来、その保有するすべての核物質が保障措置下であり平和利用されているとの結論を出しており、その結果、我が国では順次に統合保障措置への移行が進められている。

また、我が国は、核兵器の全面的な廃絶を目標に掲げ、近年、国連総会において核軍縮決議案を毎年提出するとともに、N P Tや追加議定書、C T B T等の国際枠組みに加盟していない国に対して加盟を積極的に働きかけている。

### (1) NPTに基づく保障措置等の実施等

我が国は、NPTに基づき、IAEAとの間で包括的保障措置協定を締結して、核物質が平和的目的以外の活動に転用されていないことの検認行為（保障措置）を受け入れている。具体的には、核物質に関する規制や保障措置を国内的に実施するため、我が国は原子炉等規制法で事業者に計量管理規定に基づく在庫の管理等を義務づけ、IAEAと協力して保障措置を実施している。六ヶ所再処理施設における保障措置活動（表1-3-3）等の整備に向けた積極的な取組等、我が国の原子力の平和利用に関する取組と実績はIAEAにも高く評価されている。平成16年（2004年）にIAEAは追加議定書に基づく権限行使して確認した結果、我が国について未申告の核物質及び原子力活動が存在せず、その保有するすべての核物質が保障措置下にあり平和利用されているとの結論を得て、大規模な原子力事業を行っている国としてははじめて、統合保障措置の適用を行うこととした。その結果、原子炉施設から順次に統合保障措置への移行が始まっている<sup>31</sup>ので、我が国としては、この結論が毎年維持されるように、必要な取組を確実にやっていくことが重要である。

表1-3-3

六ヶ所再処理施設における保障措置活動

- ①査察官を常駐させ、24 時間体制で査察を実施
- ②核物質の流れを検認できる非破壊測定装置及び封じ込め／監視を中心とする保障措置システムの運用
- ③再処理施設から収去した核物質の分析等を行う六ヶ所保障措置分析所（オンサイトラボ）の運用
- ④保障措置活動の実施拠点としての六ヶ所保障措置センターの運用

### (2) 核セキュリティの確保に関わる取組

核物質及び放射性物質の盗取や原子力施設に対する妨害破壊行為等を防ぐため、我が国では、原子炉等規制法に基づく核物質等の厳格な管理や施設等の警備の実施、RI法<sup>32</sup>に基づく放射線源（放射性同位元素）等の管理などが行われてきている。しかしながら近年に至り、国際動向に対応して以下の措置が講じられ、これらに加えて新たな取組の実施も求められている。現在はさらに、核テロ防止条約及び改正核物質防護条約の早期締結を関係国へ働きかけるとともに、これに向けた国内法の整備を進めている。

- ① IAEAの作成した核物質防護に関するガイドラインに対応するため、平成17年（2005年）に原子炉等規制法を改正した。この改正により、核物質防護規定の遵守状況に関する国の検査制度を新設するとともに、防護に関する秘密を知り得る事業者等に対して守秘義務を課し、違反者に対しては罰則を適用した。
- ② 「放射線源の輸出入に関するガイダンス」を我が国の国内で担保するため、輸出貿易管

31 我が国における統合保障措置の対象施設：すべての実用発電用原子炉（MOX燃料を有する施設も含む）、一部を除く研究用原子炉・臨界実験装置、使用済燃料貯蔵施設、ウラン燃料加工施設

32 RI法：放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律（昭和32年法律第167号）の略称



理令の一部改正を行い、平成18年（2006年）1月より施行した。

- ③文部科学省放射線安全規制検討会は、平成18年（2006年）6月、セキュリティ確保に係るガイドラインの整備、放射線源情報の登録、立入検査の実施、ガイドラインに基づくセキュリティ確保やセキュリティ計画の策定等を内容とする中間報告をとりまとめた。今後、本検討会の検討を経て、文部科学省は、IAEAが平成19年（2007年）夏頃に作成予定のガイドラインを基に放射線源（放射性同位元素）を取り扱う事業者の指針として、セキュリティ確保に係るガイドラインの最終版をとりまとめる予定である。

また、放射線源（放射性同位元素）の所在情報を登録し、国内の放射線源（放射性同位元素）を追跡可能にする放射線源登録管理システムの運用を平成21年（2009年）に開始するため、準備を進めている。

- ④テロ等の有事対策について、原子力発電所に対する武力攻撃等への対応策を含む「武力攻撃事態等における我が国の平和と独立並びに国及び国民の安全の確保に関する法律」に基づく取組を進めている。平成18年（2006年）9月には、同法に基づき、茨城県において、原子力発電所が国籍不明のテログループによる攻撃を受けて放射性物質が放出する事態を想定した実動訓練が行われ、官民の約100機関から約2400人が参加した。

### （3）国内外への情報発信

我が国の原子力平和利用への姿勢に対する国内外の理解を高める観点から、我が国は機会を見つけて国内外に積極的に情報を発信してきている。例えば、平成18年（2006年）1月に、米国のマーキー下院議員ら6名の議会議員から在米日本大使宛ての六ヶ所再処理工場のアクティブ試験の中止を求める書簡が来たことを受けて、内閣府、外務省、文部科学省、経済産業省の4者は連名で非核兵器国としてのこれまでの原子力平和利用の実績・経験に基づき、核不拡散と平和利用を両立させて核燃料サイクル政策を推進していく旨の見解を公表した。

同年9月のIAEA総会においては、松田内閣府特命担当大臣（科学技術政策）（当時）が、核兵器廃絶を訴えるとともに、我が国の提案を示しての核燃料供給保証制度の整備を始めとした核不拡散体制の強化と原子力平和利用の推進及びそのための国際協力の重要性、北朝鮮及びイランの核問題に対する取組について政府代表演説を行った（図1-3-2）。



図1-3-2

I A E A総会で演説する松田内閣府特命担当大臣（科学技術政策）（当時）



さらに、我が国は利用目的のないプルトニウムは持たないとの原則の下にプルトニウム利用を進めることにしていることを踏まえて、行政当局は、内閣府、文部科学省、経済産業省の3者が連名で「我が国のプルトニウム管理状況」を毎年公表している。また、国際プルトニウム指針<sup>33</sup>に基づいてI A E Aに我が国のプルトニウム保有量について報告して、プルトニウム管理状況の透明性の確保に努めている。一方、電気事業者等は、原子力政策大綱等を踏まえて、国内の再処理工場において毎年分離・回収が予定されるプルトニウムの利用目的を示すプルトニウム利用計画を公表することとし、試験段階ではあるが分離が予定された平成18年1月からこれを公表し、原子力委員会に報告した。

## 4 核拡散に関する懸念の増大

国際的な核不拡散努力にも係わらず、N P T非締約国であるインド、パキスタンが核実験を実施した他、イスラエルが自身の核兵器保有を是認も否認もしないとの立場をとっている。さらには北朝鮮による核実験やイランの核問題などもあり、近年、国際的な核拡散の懸念が高まっている。我が国は、国際社会と共同して、これらに積極的に対応していく必要がある。

### （1）北朝鮮による核実験の実施

#### ①北朝鮮による核実験の実施

北朝鮮は平成18年（2006年）10月9日に核実験を行った旨発表した。米国政府は、同月11日に採取された大気サンプルから、同月9日に北朝鮮豊溪里付近で地下核爆発があっ

33 国際プルトニウム指針：米、露、英、仏、中、日、独、ベルギー、スイスの関係9ヵ国においてプルトニウムの平和利用の透明性を高めるための国際的枠組みについて検討が進められた結果、1997年に策定された民生プルトニウムの管理の指針であり、各国がプルトニウム利用に係る基本的な原則を示すとともに、その透明性の向上のため、参加国が保有するプルトニウムの量を毎年公表すること等を定めている。各国は毎年、各国の年末のプルトニウム保有量を、施設区分ごとにI A E Aに報告している。

たことを確認する放射性物質が検知されたこと、その爆発の威力は1キロトン以下だったと見られることを発表した。

## ②核実験後の我が国及び国際社会の対応

北朝鮮の核実験に対し、我が国は、直ちにこれが日本のみならず東アジア及び国際社会の平和安全に対する重大な脅威でありNPT体制に対する重大な挑戦である旨の官房長官声明、原子力委員会声明を発表した。また、北朝鮮の核実験による我が国への放射能影響を把握するため環境放射能調査を強化して、人体及び環境への影響がないと判断した。国際連合安全保障理事会においては、平成18年（2006年）10月、議長国としての我が国の働きかけもあって、国際社会の断固たるメッセージとして北朝鮮による核実験を非難し、北朝鮮に対し厳しい内容を含む決議第1718号が全会一致で採択された。また、平成18年（2006年）12月に開催された第5回六者会合第2次会合では、非核化に向けた実質的な進展は得られなかったが、我が国は北朝鮮による「すべての核兵器及び既存の核計画の放棄」を明記した六者会合共同声明の完全な実施に向けて、米国や議長国である中国をはじめとする関係国と緊密に連携しつつ、粘り強く取り組んでいくことを表明している。

図1-3-3

第5回六者会合第3次会合（中国 北京）



（写真提供・共同通信）

6カ国協議の閉幕式を前に握手する（左から）外務省の佐々江賢一郎アジア大洋州局長、韓国の千英宇外交通商省平和交渉本部長、北朝鮮の金桂冠外務次官、中国の武大偉外務次官、米国のヒル国務次官補、ロシアのロシュコフ外務次官

## （2）イランの核問題

### ①イランの核問題と国際社会の対応

イランの核問題は、平成14年（2002年）8月、反体制派組織の暴露により、ナタンツ及

びアラクにおける大規模原子力施設の秘密裏の建設が発覚したことを皮切りに、I A E A等で大きく取りあげられることとなった。その後、I A E Aの査察に対するイラン側の協力が十分に得られず、I A E A特別理事会は平成18年（2006年）2月に問題を国連安保理に報告することを決議した。

国連安保理は同年7月に、I A E Aが求めるウラン濃縮活動の停止などをイランに要求する国連安保理決議第1696号を採択した。しかしながら、イランがウラン濃縮活動などを継続したことから、E U 3（英仏独）及び米露中等の主要国間及び国連安保理において改めて協議が行われた。協議は難航したが、同年12月、国連憲章第7章41条の下の方置を含む国連安保理決議第1737号が、全会一致で採択された。これによりイランのウラン濃縮関連活動の全面停止が義務化される他、同国に対する核・ミサイル関連技術／資材の供給禁止、同国の核・ミサイル活動に関与する個人および団体の資産凍結等が行われることとなった。

## ②我が国の対応

我が国は、イランがI A E A理事会及び国連安保理決議の要求に従って速やかにすべてのウラン濃縮関連活動及び再処理活動を完全かつ継続的に停止した上で、交渉に戻ることを強く期待しており、外交ルートを通じてイランに対して様々な働きかけを行っている。

図1-3-4

イランによるイスファハンのウラン転換施設の公開（平成19年（2007年）2月）



（写真提供・AP Images）

イランは自らの原子力活動は平和的目的であると主張してきており、そのための活動の一環として、自国の原子力施設の一部を諸外国の外交官等に公開した。

（イラン側説明者（中央）は、イランのソルタニエ国際原子力機関（I A E A）担当大使）。



## 5 原子力利用の拡大と核不拡散の両立に向けて

### (1) 国際的な動き

NPTを中心とした核不拡散に関する国際的枠組みは、核不拡散に役立ってきた一方で、インド、パキスタン及び北朝鮮の核実験を抑制できなかった。さらに、新たな原子力利用の拡大に伴い、各国が自国のエネルギー安全保障上の観点等により自国内に濃縮工場や再処理工場を持つこととなると核拡散リスクが高まることから、そのリスクを最小化するための国際的取組に関する検討が近年活発に行われており、我が国も積極的に参画している。

具体的には、平成15年（2003年）10月、エルバラダイ IAEA 事務局長が核不拡散と原子力の平和利用の両立を目指した新たなアプローチが必要であることを表明したことを契機として、原子力関連の資機材や技術、特に濃縮・再処理等の技術が拡散しないよう、以下の（2）にあるとおり、核不拡散と原子力の平和的利用の両立を目指した様々なイニチアチブが提案されてきている。平成18年（2006年）9月の IAEA 第50回記念総会の際には、これらの提案も踏まえて核燃料供給保証に関する特別イベントも開催された。当該イベントでは、諸提案（下記、（2）①～⑧）について、それぞれ提案国等より説明がなされ、これら提案は既存の諸提案を補完するもの、あるいはこれらと両立するものとして有益であり、今後の検討対象とすべきとの認識が共有された。また、同イベントの結果として、今後精査すべき項目が明確になるとともに、平成19年（2007年）中の IAEA 理事会での検討に向けて表1-3-4に示す課題について IAEA 事務局が提案すべきこととされた。

表1-3-4

核燃料供給保証に関する特別イベントの議長報告で示された検討すべき段階

#### ①第一段階（短期）：

原子力発電所への核燃料供給を保証するメカニズムに焦点を当てるべき。この段階では、低濃縮ウランを IAEA が保管する燃料バンク構想、6ヶ国提案及びロシア提案を、6ヶ国提案を補完するものと形容される日本提案、独提案及び英提案等とあわせて検討すべき。

#### ②第二段階（中長期）：

真に包括的な多国間システム（商業市場メカニズムと統合された、供給とともに廃棄物管理及び処理をも保証する制度）を検討すべき。この段階では、原子炉部品・技術へのアクセスの保証、将来の多国間施設への転向を検討すべき。

#### ③更なる検討が必要な項目

- (イ) 供給保証メカニズムが必要な理由
- (ロ) 何を保証するか
- (ハ) 保証メカニズムの形態
- (ニ) 如何なる客観的基準が必要か
- (ホ) IAEA の役割
- (ヘ) 原子力産業界の役割



## (2) 核不拡散と原子力の平和的利用の両立を目指した各国等からの提案

### ①核燃料サイクルへのマルチラテラル・アプローチ (MNA)

平成15年(2003年)10月にエルバラダイ IAEA事務局長が新たなアプローチとして、ウラン濃縮・再処理等の活動を多国間の管理に置くMNAを提唱したのを受けて、平成17年(2005年)2月、エルバラダイ IAEA事務局長に指名されたMNAに関する国際専門家グループが以下のイ)~ホ)の5つのアプローチを提案する報告書を事務局長に提出・公表した。

- イ) 既存の商業的市場メカニズムの強化
- ロ) IAEAの参加による国際的な供給保証の発展及び実施
- ハ) 既存の施設を任意に国際管理体制下に置く(転換させる)ことの促進
- ニ) 新規原子力施設を対象に、多国間及び地域的な国際管理体制の創設
- ホ) より強力な多国間取り決め(地域または大陸毎)、並びに、IAEA及び国際社会を関与させることにより幅広い協力を伴った核燃料サイクルの開発

### ②ロシア「核燃料サイクル・サービス提供のための国際センター設立構想」

平成18年(2006年)1月にロシアのプーチン大統領は、ウラン濃縮を含む核燃料サイクル・サービスを提供する複数の国際センターの設置を提案した。本構想は、核兵器開発につながるおそれのあるウラン濃縮・再処理に関する技術を断念した国に対し、国際センターが濃縮・再処理サービスをIAEAの管理下で、無差別かつ合理的な商業的条件で提供することを想定しており、核不拡散の要請と両立させつつ全ての関心国に原子力エネルギーへのアクセスを与えることを目指すものとされている。ロシアは、既存の自国設備の活用を考えている。

### ③米国「国際原子力エネルギー・パートナーシップ (GNEP)」構想

米国のブッシュ大統領が一般教書演説で言及した先進的エネルギー・イニシアティブの一環として、平成18年(2006年)2月にボドマン・エネルギー省長官がGNEP構想を発表した。本構想は、国際的なエネルギーの増大を踏まえ、環境・開発・不拡散の目的に資する形で原子力の利用を世界的に拡大することを目指すもので、①使用済燃料をリサイクルして放射性廃棄物を低減し、核拡散の懸念を最小限とするために核拡散抵抗性の高い先進的な技術を開発・実用化すること、②我が国を含む原子力先進国(他に仏、英、露、中)が協力して、濃縮・再処理活動を行わないことを約束する途上国に対し、クリーンで安全な原子力を提供するための核燃料サービス計画を確立することなどが含まれている。

### ④核燃料供給保証にかかる六ヶ国構想 (RANF)

平成17年(2005年)9月以降、保障措置協定違反がなく、原子力安全と核物質防護上の基準を満たし、濃縮・再処理等の技術を放棄した国を対象に、現在の核燃料市場を補完する「セーフティネット」としての「仮想燃料銀行」の構築を目指し、米国を中心とし

て濃縮ウランの供給を現在行っている国（米、仏、英、露、独、蘭）が前記①のMNAのイ）及びロ）のアプローチに類似する核燃料供給保証の枠組み構築に関する議論を進めてきた。その結果、平成18年（2006年）6月のIAEA理事会において、六ヶ国構想が提案された。

なお、米国は核燃料供給保証に更なる保証を与えるため、独自のイニシアティブとして、IAEAの検証の下で兵器級高濃縮ウラン17.4トン希釈して得られる低濃縮ウランを用いた「燃料備蓄」を平成21年（2009年）までに設けることを提案している。

#### ⑤ IAEA核燃料供給登録システムにかかる日本提案

我が国は、④で示した六ヶ国構想の趣旨・目的に賛同しており、今後も国際的な議論に建設的に参加し、貢献していく観点から、現在の供給国の独占体制の維持という文脈で懐疑的にとらえられている面もある六ヶ国構想に対する参画性を高め、これを補完するものとして、平成18年（2006年）9月のIAEA総会及び特別イベントにおいて、「IAEA核燃料供給登録システム」に関する提案を行った。この提案は、具体的には一定の条件のもと、ウラン濃縮に限らず、ウラン原料、転換、燃料加工、ウラン在庫、備蓄等の核燃料供給全般について各国がそれぞれの実態に応じて、その供給能力を自主的にIAEAに登録し、供給面での不安の解消と市場の攪乱の予防に努める制度をIAEAにおいて創設するというものである。

## 用語解説

### IAEA核燃料供給登録システムにかかる日本提案の概要

フロントエンド全体（原料、転換、加工、在庫及び備蓄）をカバーすること及び市場の透明性を高めること（IAEAによる情報分析・提供）により、核燃料の供給途絶の発生自体を予防することを目的としたメカニズム。また、各国の多様な実態を反映して、出来るだけ多くの国が自主的に参加・貢献できるメカニズムとしている。具体的には、各国が保有する核燃料関係の以下（１）～（５）の能力をIAEAにレベル別に登録する。

#### ○各国の保有する核燃料関係の能力

- （１）ウラン原料供給
- （２）ウラン転換サービス
- （３）ウラン濃縮サービス
- （４）ウラン燃料加工サービス
- （５）ウラン燃料備蓄能力

#### ○能力レベルの分類

- レベル1-商業生産を既に開始しているが、商業規模での輸出はしていない
- レベル2-既に商業規模での輸出を行っている
- レベル3-短期間で輸出可能な備蓄を有している

## ⑥核燃料サイクルの多国間利用に関するドイツ外相提案

平成18年（2006年）9月のIAEA総会特別イベントにおいて、ドイツのシュタインマイヤー外相が提案した。④で示した六カ国構想を補完するものとして、ウラン濃縮の多国間管理化を提案した。同提案の核心はIAEAが管理するウラン濃縮施設を非主権地帯に設置することと、IAEAが核燃料供給の管理を行い、濃縮ウランの平和的利用の原則に基づく供給条件が満たされているかの判断を行うことである。

## ⑦英国「濃縮ボンド」提案

平成18年（2006年）9月のIAEA総会特別イベントにおいて、英国政府は、⑥と同様に、④で示した六カ国構想の実現を促すものとして、供給国・IAEA・受領国の3者が協定を結ぶ濃縮ボンド（enrichment bond）を導入し、供給国政府が濃縮サービスの提供を保証する制度を提案した。不拡散と無関係な政治的理由により市場が攪乱した場合（供給国による禁輸措置等）に、受領国はIAEAに同制度の発動を依頼し、IAEAは発動の条件が見たされているか否か判断するものである。

## ⑧低濃縮ウランの備蓄に関するNTI提案

平成18年（2006年）9月のIAEA総会特別イベントにおいて、米国のNGO（非政府組織）であるNTI（Nuclear Threat Initiative：核脅威イニシアティブ）は、自国に核燃料サイクル施設を建設しないことを選択した国への支援として、IAEAの管理の下で低濃縮ウランを備蓄することを提案した。そして、この構想の実現を促進するために、IAEA加盟国から1億ドルあるいはそれに相当する低濃縮ウランが拠出されることなどを条件に、5,000万ドルの拠出を行う用意があることを表明した。