

国際的核不拡散体制と 日本の取組み

平成17年2月21日



目次

	頁
■ 核不拡散に関する現行長期計画における記載	… 2
■ 核不拡散に関する国際的枠組みと我が国の取組み	… 8
■ 我が国における核不拡散への取組み(技術的対応)	… 29
■ 核不拡散に関する問題への対応	… 33
■ 核不拡散体制の維持・強化に関する我が国の取組み (論点等)	… 44

核不拡散に関する現行長期計画における記載

【核不拡散への配慮が不可欠】

第1部 第3章 我が国の原子力の研究、開発及び利用の現状と今後

1. 原子力発電

核物質や原子力技術、資機材は核兵器の材料や製造への転用が可能であることから、原子力の開発利用に当たっては、核不拡散への配慮が不可欠である。我が国は、NPTを締結し、国際原子力機関(IAEA)の保障措置の下で、核物質、施設等を厳格に管理し、これによってウラン濃縮や再処理技術などいわゆる機微技術の実用化やプルトニウム利用に関して国際社会の理解を得てきた。今後とも、国際約束の遵守はもとより、核不拡散に対する取組の実効性を向上させる観点から、情報や国際規制物資の管理の一層の透明化を図るとともに、これらに関連する技術の開発に取り組むことが必要である。

【平和的利用の堅持、国際的理解を大前提】

第1部 第4章 これからの原子力政策を進めるに当たって

今後、原子力政策は、国民・社会、また、国際社会との関係をこれまで以上に重視して進めていかなければならない。このため、安全確保と防災、国民の信頼、立地地域との共生、平和利用の堅持、国際的理解を大前提として、これからの原子力政策を進めていく。

【国際社会と一体となって核不拡散の努力を進める】

第1部 第5章 21世紀に向けて

(20世紀の原子力が問われている諸問題への対応)

20世紀における原子力は、人々の生存に対して様々な貢献を重ねてきたが、他方で軍事利用や、平和利用の際の放射線や放射能放出による事故等、人類の生存を脅かすことがあった。また、放射性廃棄物の処分問題も21世紀に持ち越される状況である。

今後、これらの問題に対しては、これまでの原子力研究開発利用の歴史の中で反省すべき点は厳しく反省した上で、国際社会と一体となって核不拡散の努力を進めるとともに、安全確保のための取組を強化し原子力施設の安定かつ安全な運転を達成し、放射性廃棄物の適切な処理及び処分の実施に向けて継続的に取り組むことで、エネルギー供給等原子力に期待される役割を着実に果たしていく。



核不拡散に関する現行長期計画における記載

【非核兵器国である日本が原子力平和利用を実践し、国際社会において利用に供されるような普遍性の高い平和利用技術を開発し、世界に示していくことは、我が国の国際社会における役割としても重要な意義を有するものである】

第1部 第5章 21世紀に向けて

(21世紀に向けて)

人類の知的資産の創出にも貢献し得るものである。東西冷戦の下で軍事利用とともに発達してきた原子力技術について、冷戦が終了した今こそ、非核兵器国である日本が原子力平和利用を実践し、国際社会において利用に供されるような普遍性の高い平和利用技術を開発し、世界に示していくことは、我が国の国際社会における役割としても重要な意義を有するものである。

【原子力平和利用堅持の理念及び体制の世界への発信とプルトニウム利用政策についての国際的理解促進活動が重要】

第1部 第3章 我が国の原子力の研究、開発及び利用の現状と今後

2. 核燃料サイクル

なお、使用済燃料を再処理しプルトニウム利用を進めるに当たっては、その安全性や核拡散への懸念、経済性や研究開発投資の効率性への疑問などが指摘されているので、その安全確保に万全を期し、供給安定性の確保を重視する考え方について理解されるよう説明に努めるとともに、さらに、我が国の原子力平和利用堅持の理念及び体制を世界に発信しつつプルトニウム利用政策についての国際的理解促進活動を積極的に進めることが重要である。

核不拡散に関する現行長期計画における記載

【原子力平和利用堅持の理念及び体制の世界への発信とプルトニウム利用政策についての国際的理解促進活動が重要】

第1部 第4章 これからの原子力政策を進めるに当たって

2. 国際社会と原子力

海外の論調の中には、我が国が核兵器を開発するのではないかとの疑念を表明したり、我が国におけるプルトニウム利用が、国際的な核拡散につながるという懸念もある。我が国の原子力開発利用を円滑に進めるには、国際社会の一部にあるこのような懸念に対して、我が国は、我が国の原子力政策の考え方を国際社会に明確に伝え、国際社会の理解と信頼を得ることが必要である。また、原子力利用を進める各国共通の関心事である原子力の安全問題や放射性廃棄物処分の問題の解決に向けて、我が国がその技術と経験をもって国際社会と協力して主体的に取り組むことも、国際社会の理解と信頼を得ていく上で重要である。

2-1. 我が国の原子力平和利用堅持の理念と体制の世界への発信

我が国は原子力開発の第一歩から一貫して、原子力基本法に則り、民主・自主・公開の原則の下に、原子力研究開発利用を平和利用目的に限って推進してきた。我が国は、自ら率先して原子力平和利用に専心していることにつき、非核三原則、NPTに基づく義務の完全履行の説明を尽くすのみならず、我が国にとって核武装することは利益にならないという我が国の考え方、また、国際的な管理システムによって透明性を確保してきているという我が国の実態を世界に明らかにし、我が国が非核兵器国としての立場を堅持していることをより強力に発信していくべきである。

2-2. 我が国のプルトニウム利用政策に対する国際的理解促進活動の積極的推進

今後、我が国がプルトニウム利用を進めるに当たっては、平和利用の原則を厳重に確保することはもちろん、我が国が行っている平和利用の確保に係る取組について積極的に情報発信に努めること等、国際社会の理解と信頼とを得るための努力を継続することが重要である。有数の原子力発電国であって非核兵器国である我が国は、プルトニウム利用政策について、その必要性、安全性、経済的側面についての情報を明確に発信するとともに、我が国のプルトニウムの利用については、利用目的のない余剰プルトニウムは持たないという原則を踏まえて、透明性を一層向上させる具体的な施策を検討し、実施していくことが重要である。



核不拡散に関する現行長期計画における記載

【プルトニウム利用の徹底した透明化】

第2部 第3章 原子力発電と核燃料サイクル

1. 基本的考え方

プルトニウム利用を進めるに当たっては、安全確保を大前提とするとともに平和利用に係る透明性の確保の徹底を図る。すなわち、我が国の平和利用政策に係る国際的理解と信頼を得る外交的努力とともに、利用目的のない余剰のプルトニウムを持たないとの従来からの原則を一層明らかにする観点からプルトニウム在庫に関する情報の管理と公開の充実を図るなどプルトニウム利用の徹底した透明化を進める。我が国では、海外再処理委託及び国内再処理工場で回収されるプルトニウムは、当面のところ、プルサーマル及び高速増殖炉等の研究開発において利用される。研究開発に用いられるプルトニウムの需要は、関連する研究開発計画及びその進捗状況によって変動する可能性があるが、その場合においてもプルトニウム需給の全体を展望しつつ、柔軟かつ透明な利用を図ることとする。

【技術的に核拡散につながり難しい選択肢を開発】

第2部 第3章 原子力発電と核燃料サイクル

5. 高速増殖炉サイクル技術の研究開発の在り方と将来展開

(研究開発の)成果を国際的に役立たせることを目指し、技術的に核拡散につながり難しい選択肢を開発する。

核不拡散に関する現行長期計画における記載

【核不拡散の国際的課題に関する取組】

第2部 第6章 国際社会と原子力の調和

2. 核不拡散の国際的課題に関する取組

原子力の平和利用を円滑に実施していくためには、核不拡散体制の維持は、安全確保とともに、極めて重要であり、NPTや、それに基づくIAEAによる包括的保障措置、CTBT等、種々の国際的枠組みが創設されてきた。これらの枠組みの維持に加え、我が国のもつ原子力平和利用技術と人的能力をもって、核不拡散体制の強化を目指して主体的に取り組んでいく。

同時に、原子力の平和利用を行っている国として、核兵器廃絶を目指し、2000年NPT運用検討会議で合意された「全面的核廃絶に向けての明確な約束」を含む将来に向けた「現実的措置」の実施に向けて積極的に働きかけていく。

余剰兵器プルトニウム管理、処分は、核兵器保有国が第一義的には、責任をもって行うものであるが、これは核軍縮の促進と核不拡散の観点から極めて重要であり、高速増殖炉サイクル技術等を活用するロシアの余剰兵器プルトニウム処分への協力等、我が国としても、当事国の責任と当事国以外の協力の意義のバランスを考慮しつつ、外交上の主体的な協力を行っていく。

今後、IAEA保障措置の強化、効率化のための保障措置協定の追加議定書の締結国の拡大の努力、「統合保障措置」の検討への積極的な参画、保障措置技術の研究開発への貢献、国内保障措置制度の一層の充実といった施策を積極的に推進していく。

冷戦終結後の旧ソ連、東欧諸国における核物質管理の状況を踏まえ、核物質の不法移転、核拡散の懸念が国際的に指摘されている。これら課題に、積極的に取り組んでいく。

CTBTに関しては、条約の早期発効に向けて、引き続き我が国として関係各国に対し、批准促進の主体的な働きかけを行う。「兵器用核分裂性物質生産禁止条約」(FMCT)についても、交渉の早期開始に向けて公式及び非公式協議を重ねるなど、引き続き努力を傾注する。

(核不拡散への取組に対する我が国のイニシアティブ強化)

国際協力による核拡散抵抗性が高い原子炉及び核燃料サイクル技術の開発、プルトニウム利用の透明性を一層向上させるための施策の検討、朝鮮半島エネルギー開発機構(KEDO)プロジェクトへの協力、並びに我が国の核不拡散に関する情報発信、技術開発機能及び政策検討機能の強化等、様々な形で核不拡散への取組を積極的に進めていくことが重要である。また、原子力資機材・技術の輸出管理は、核兵器の水平拡散防止に重大な意義を有するものであり、今後とも厳格な輸出管理を実施していくことが必要である。



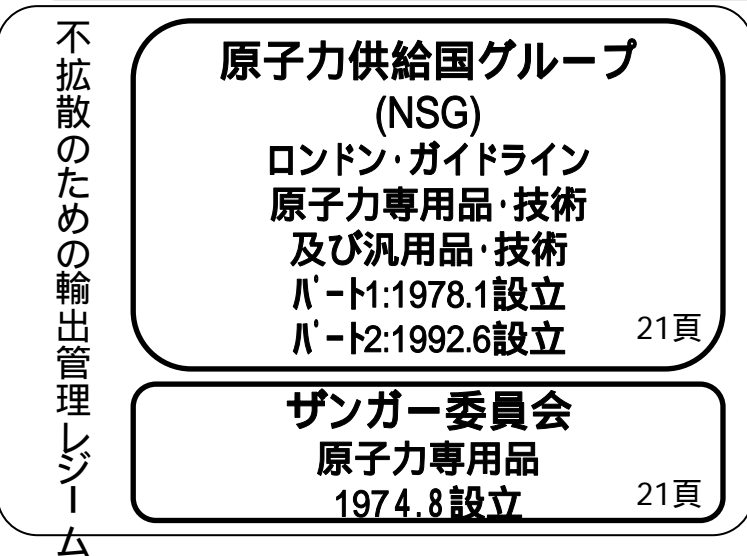
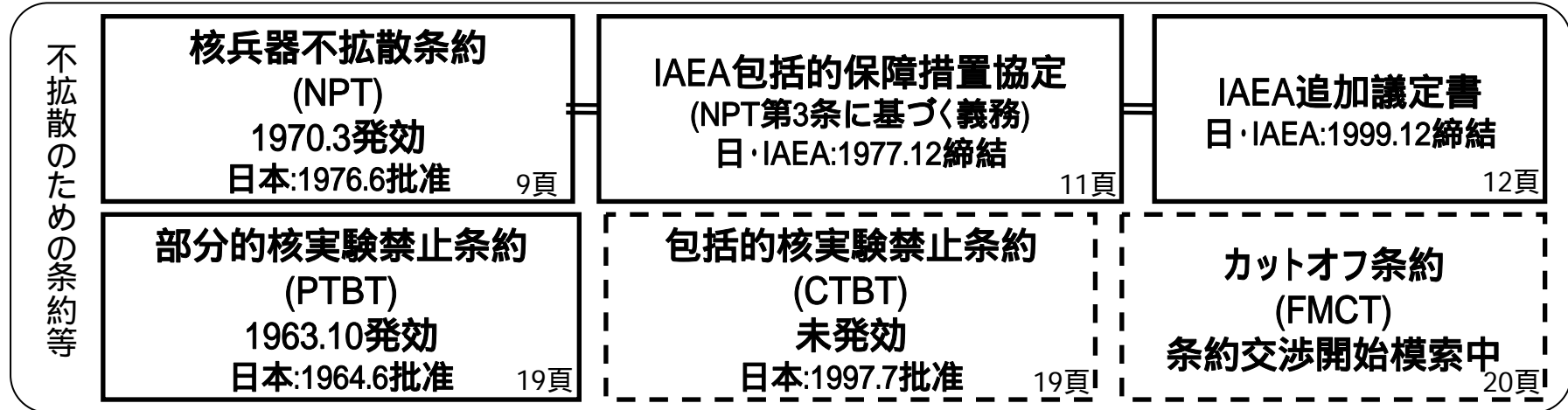
現行長計に示された核不拡散に関する基本的な考え方

1. 原子力の開発利用に当たっては、核不拡散への配慮が不可欠。
2. 我が国の原子力平和利用堅持の理念及び体制を世界に発信すべき。
3. プルトニウム利用政策についての国際的理解促進活動を積極的に進めるとともに、プルトニウム利用の徹底した透明化を進める。
4. 国際的な核不拡散体制の枠組みの維持に加え、我が国のもつ原子力平和利用技術と人的能力をもって、核不拡散体制の強化を目指して主体的に取り組む。
5. 核兵器の水平拡散防止上に意義を有する原子力資機材・技術の輸出管理を厳格に実施。

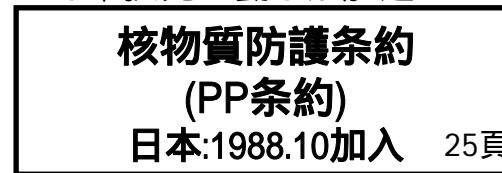
これまで長計で示されてきた上記の考え方は、今後とも継続すべきではないか。

核不拡散に関する国際的枠組み

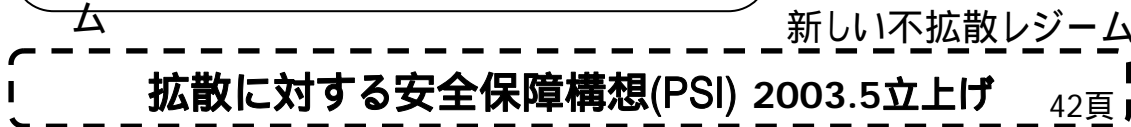
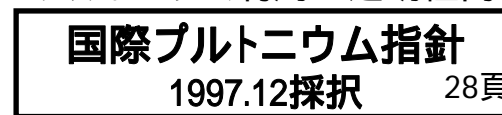
日本は、核不拡散に関する国際的枠組みに積極的に参加し、また、その強化に努力。



9.11テロ以降、重要性が再認識され、拡充の動きが加速



プルトニウム利用の透明性向上



注:本資料では、「核不拡散」の用語を、「核兵器の水平拡散の防止(非核兵器国への核の拡散防止)」、及び、「垂直拡散の防止(核兵器国の核軍縮)」の両方の意味で用いている。

不拡散のための条約等-NPT条約-

核兵器の不拡散に関する条約(NPT)

(NPT: Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons)

(イ)内容

- 核不拡散: 米、露、英、仏、中の5ヶ国を「核兵器国」と定め、「核兵器国」以外への核兵器の拡散を防止。
- 核軍縮: 各締約国が誠実に核軍縮交渉を行う義務を規定。
- 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」と規定するとともに、原子力の平和的利用の軍事技術への転用を防止するため、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。

(ロ)条約の成立及び締結国

- 1970年3月5日に発効(我が国は1970年2月署名、1976年6月批准。)
- 締約国は189ヶ国(2005年2月現在)。主たる非締約国はインド、パキスタン、イスラエル。

(参考)NPTの主要規定…前文、条文全11条及び末文から構成。

- ・核兵器国の核不拡散義務(第1条)
 - ・非核兵器国の核不拡散義務(第2条)
 - ・非核兵器国によるIAEAの保障措置受諾義務(第3条)
 - ・締約国の原子力平和利用の権利(第4条)
 - ・非核兵器国による平和的核爆発の利益の享受(第5条)
 - ・締約国による核軍縮交渉義務(第6条)
 - ・条約の運用を検討する5年毎の運用検討会議の開催(第8条3)
 - ・「核兵器国」の定義(第9条3)「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。」
 - ・条約の効力発生後の25年後、条約が無期限に効力を有するか追加の一定期間延長されるかを決定するための会議の開催(第10条2)
- * 1995年5月、条約の無期限延長が決定された。



不拡散のための条約等-NPT条約-

NPT運用検討会議 (NPTの規定に基づき、5年毎に開催)

- 1995年NPT運用検討会議においてNPT無期限延長が決定。
- 2000年NPT運用検討会議において、将来に向けた核軍縮、核不拡散、原子力平和的利用の分野における前向きな措置を含む最終文書を採択。
- 2005年NPT運用検討会議(5月2～27日)に向けた第3回準備委員会(2004年4月26日～5月7日)において、非同盟諸国を中心とする非核兵器国と核兵器国との間の意見対立等の結果、暫定議題等についての合意形成に至らず。
- 2005年NPT運用検討会議議長となるデュアルテ・ブラジル軍縮・不拡散担当大使が、2005年1月より、日米欧などを訪問し、会議成功に向けた調整を継続中。2月7日及び8日には、日本が主催したNPTセミナーに参加した。

我が国の取組み

- NPTを国際的核不拡散体制の中心的柱と認識し、軍縮・不拡散に積極的に取り組んでいる。
- NPT非締結国であるインド、パキスタン、イスラエルに対しては、要人との会談等の機会にNPT加入を繰り返し要請。
- 2000年のNPT運用検討会議においても、核軍縮・不拡散の将来に向けた措置に関する8項目の提案を行い、合意形成のための基盤を提供。
- 2004年3月に、インドネシア政府との共催で「2005年NPT運用検討会議に向けて：挑戦と展望」と題するワークショップを開催。
- 第3回準備委員会においても、一般討論演説のほか我が国の立場を包括的に述べた作業文書ならびに核軍縮及び95年中東決議^(注)の履行に係わる報告、更に軍縮・不拡散教育に関する共同文書を提出。
- 2005年2月、東京にて、本年5月に開催予定の2005年NPT運用検討会議に向けて、我が国の実質的貢献として、有益な議論の材料を提供する目的で、NPTセミナーを開催した。

(注)中東に非大量破壊兵器地帯を創設すること、すべてのNPT未加盟国(実際にはイスラエルのみ)の加盟などを求めた95年運用検討会議の決議⑩



不拡散のための条約等-保障措置-

保障措置(セーフガード)とは、原子力の平和利用を確保するため、核物質(IAEA憲章第20条で定義された原料物質、特殊核分裂性物質)が核兵器その他の核爆発装置に転用されていないことを検認すること。

IAEA保障措置制度

- 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ないことを確保することを目的として、IAEA憲章に基づき、IAEAが当該国の原子力活動に対し適用する検認制度であり、その保障措置を規定する協定がIAEA保障措置協定。
- NPT第3条は、非核兵器国において原子力が平和利用から核兵器などへ転用されることを防止するため、非核兵器国はIAEAとの間で保障措置協定を締結し、それに従い国内の平和的な原子力活動に係るすべての核物質について保障措置を受け入れること(フルスコープ保障措置)を義務化。
- 我が国を含め非核兵器国143カ国(2004年12月末現在)がIAEAとの協定に基づきフルスコープ保障措置を受け入れ。

日本の国内保障措置制度

- IAEAのフルスコープ措置を受け入れると同時に、国自らも国内の原子力活動が平和目的に限り行われていることを検認する制度であり、また、IAEAに必要な情報を提供するため国内保障措置制度を運用。
- 国内の原子力事業者は計量管理規定を定め国(文部科学省)の認可を受け、また、核燃料物質在庫変動報告、物質収支報告、実在庫量明細表等を国に提出。



不拡散のための条約等-保障措置-

保障措置の強化と効率化 - 追加議定書と統合保障措置

1993年、イラク及び北朝鮮の核兵器開発疑惑等を契機に、未申告活動等の探知能力をIAEAに付与するため、IAEA保障措置制度の強化及び効率化の検討(1993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、その結果として既存の法的権限を超える措置に対するモデル追加議定書が、1997年5月にIAEA理事会で採択された。

IAEA追加議定書

-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。IAEAは、これを締結した国において保障措置協定よりも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を含め、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を含め補完的なアクセスをIAEAに認めることが義務付けられる。

-2005年2月7日現在、追加議定書の締結国は日本を含む64ヶ国 + 1国際機関(ユーラトム)

統合保障措置

-従来保障措置と追加議定書による新しい保障措置を最適な形で組み合わせ、最大限の有効性と効率化を目指す保障措置。

-統合保障措置の効果としては、査察回数の削減等による保障措置の合理化。



不拡散のための条約等-保障措置-

我が国の取組み

1. 国際及び国内保障措置制度の適用・整備

- 1977年、NPT条約に基づき、日・IAEA保障措置協定を締結し、全ての核物質に対して、IAEA保障措置(フルスコープ保障措置)を適用。
- また、米国等6カ国と二国間原子力協定を締結し、これらの国から供給される核物質に対してIAEA保障措置を適用することを約束。
- 我が国は、これらの国際約束を実施するため、原子炉等規制法により国内担保措置制度を整備し、IAEA保障措置を受け入れ。

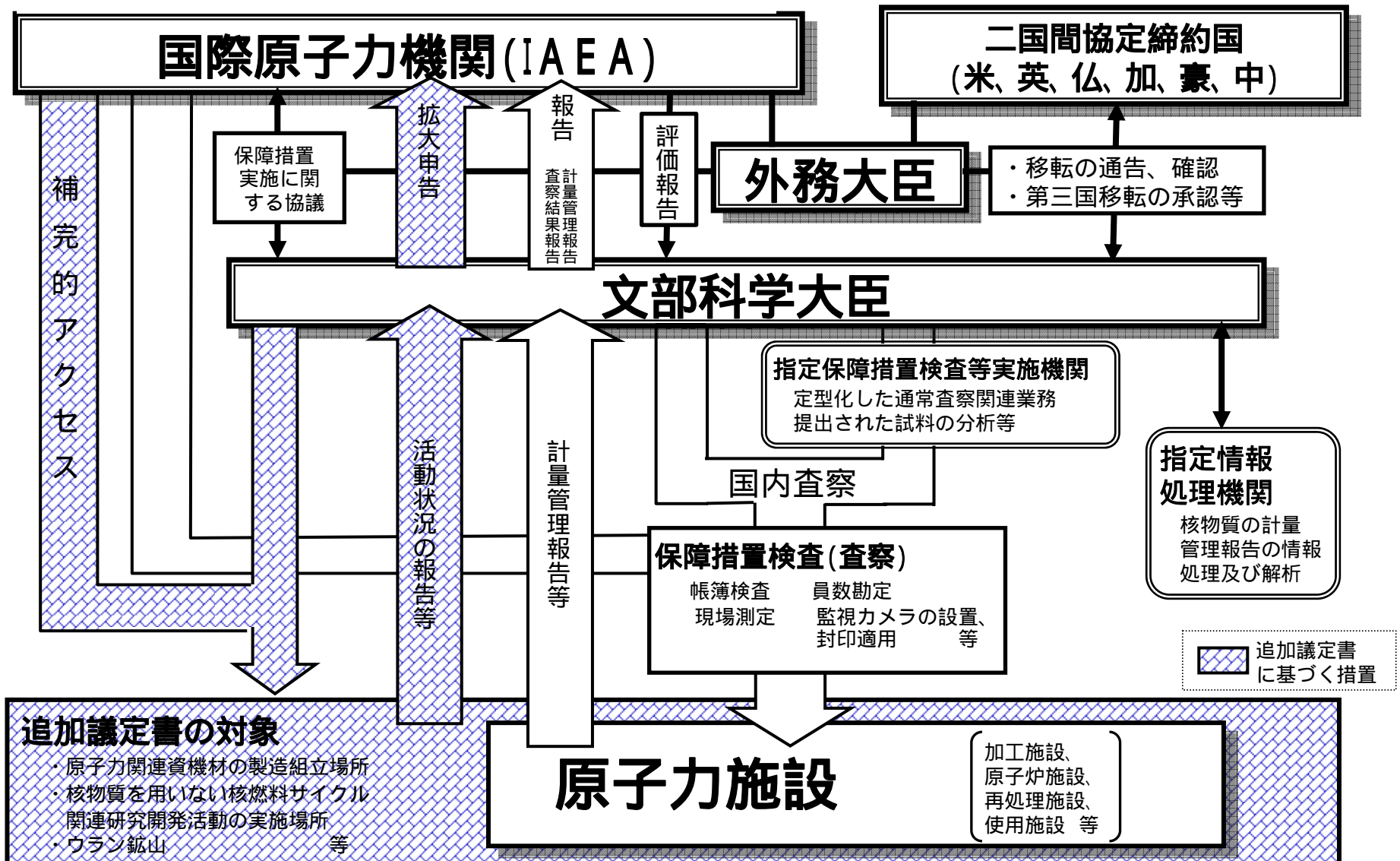
2. 保障措置の強化・効率化

- 我が国は、原子炉等規制法の改正を行って国内担保措置を整備した後、さらに1999年12月にIAEA追加議定書を締結。
- 同議定書に基づくIAEAへの情報提供(拡大申告)、24時間(通常査察等に付随する場合は2時間前)の通告により原子力施設等に立入りを行う補完的アクセスの受け入れを実施。
- 2004年6月、IAEA理事会において、我が国の原子力活動について、保障措置下におかれた核物質の転用を示す兆候も未申告の核物質及び原子力活動を示す兆候もない、との『結論』が得られた旨について公表。大規模な原子力活動を行う国では世界で初めて。これにより2004年9月15日より、統合保障措置が適用開始。
- 現在、統合保障措置は、ウラン燃料加工施設、商業用発電炉、研究炉及び使用済燃料貯蔵施設に対して実施中。このほかの施設(濃縮施設、再処理施設、プルトニウム燃料加工施設、MOX炉等)については、当面、従来どおりの保障措置を適用。

(統合保障措置の効果:通常査察回数の削減など、より効率的な保障措置が可能になる)

不拡散のための条約等-保障措置-

我が国における保障措置実施体制

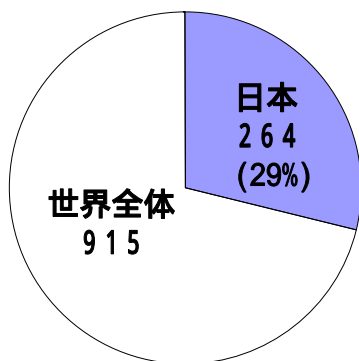


「指定保障措置検査等実施機関」, 「指定情報処理機関」
 → 原子炉等規制法に基づき(財)核物質管理センターを指定。

不拡散のための条約等-保障措置-

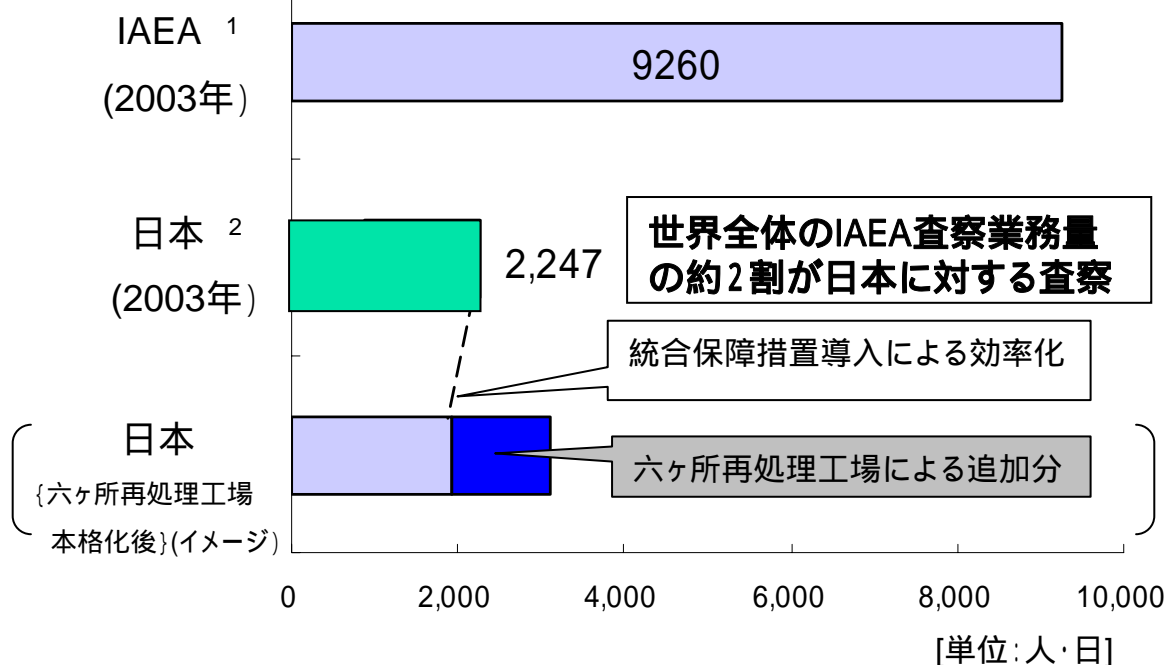
我が国における保障措置の実施状況(包括的保障措置)

対象施設数(2003年末)



世界全体のIAEA保障措置対象施設の約3割が日本の施設

査察業務量



•統合保障措置の導入により若干の効率化が図られるが、六ヶ所再処理工場の保障措置が本格化すると大幅に業務量が増大

- 1 IAEAによる世界全体での査察業務量
- 2 文部科学省及び核物質管理センターによる国内の査察業務量

不拡散のための条約等-保障措置-

我が国の取組み(続き)

3. 保障措置技術に関する研究開発と国際協力

我が国は従来より、効果的かつ効率的な保障措置手法確立のため、研究開発を実施。

- プルトニウム取扱い施設、特に、大型再処理施設の保障措置に関する総合的な技術開発。

(精緻な核物質の計量のための技術や査察業務の低減を可能にする非立会検認技術の開発)

- IAEAの保障措置の強化効率化を進める上で重要な手法として期待されている環境サンプリング技術の向上のための先進的な分析技術の開発。

国際協力の面では、対IAEA保障措置支援計画を通じたIAEAに対する協力や我が国とIAEAとの共催による、アジア・太平洋地域における計量管理技術の向上に資するための、国際トレーニングコースの開催。

4. IAEA保障措置強化のための外交努力

我が国は、核不拡散体制の強化を図るためには、追加議定書の締結促進を図り、以てIAEA保障措置を強化することが重要との認識の下、IAEAと協力しつつ、追加議定書の普遍化のためのイニシアティブを積極的に推進。

- 2000年の第44回IAEA総会においてIAEA保障措置強化のための「アクションプラン」を提案。

- 2001年6月、アジア・太平洋諸国を対象に東京でのセミナーを主催、また、他の地域セミナーへ人的・財政的な貢献。

- 2002年12月、これら地域セミナーの集大成として、「IAEA保障措置強化のための国際会議」を主催。具体的な成果としては、加盟国による参加者の総意による議長サマリーの発出、これまで開催された追加議定書締結促進のための地域セミナーの成果を参加者全員が共有、中国を除く核兵器国及びEU諸国に対し、追加議定書の早期締結を期待するという具体的メッセージの発信、「追加議定書フレンズ会合」の設立が提案されたこと、等。

- 2005年のNPT運用検討会議に向けた働きかけ、G8としての働きかけ、ASEANやAPECの文脈での働きかけ、2003年8月の「日・イラン追加議定書実務者協議」をはじめとする二国間対話における働きかけ等、様々な機会を捉えて核不拡散体制を強化する上で重要であるとして追加議定書の締結を働きかけ。



二国間原子力協力協定(概要)

- 我が国は、米国、英国、フランス、カナダ、オーストラリア、中国の6カ国との間で、原子力の平和的利用分野における協力を促進するための協定を締結。
 - 協定に基づき移転される原子力資機材等については、受領国における平和的利用等を担保するための以下に関する規定を含む。
 - 非軍事的・非爆発目的への使用の限定
 - IAEA保障措置
 - 管轄外移転の規制(事前同意等)
 - 核物質防護の措置
- 注:上記規定の対象となる原子力資機材等の定義や条項の内容の詳細は各協定により異なる。
- 我が国は原子炉等規制法の運用等により、これらの協定に基づく義務を国内的に履行しているほか、協定に基づく各種の協力を実施。



日米原子力協力協定

(二国間原子力協力協定の一例)

概要

- ・現在の日米原子力協力協定は、1982年以來の16回にわたる交渉を経て、1988年7月に発効。
- ・本協定は、米国との原子力の平和的利用の分野における協力を推進するための条件等に係る双務的な規定を有する。
- ・本協定の主な特徴として、再処理の際の事前同意権や核物質に関する供給国政府の規制権等を個別のケースごとに行使する(1968年締結の旧協定内容)のではなく、予め一定の条件を定め、その枠内で一括して承認するという包括同意方式が導入された。その結果、我が国として核燃料サイクル計画を長期的な見通しの下で安定的に運用することが可能になった。
- ・協定の構成
 - (1)米国との原子力の平和的利用の分野における協力のための規定を定めた協定本文
 - (2)規定第11条(包括同意取極の締結)に基づく実施取極 (包括同意に関する施設リストや回収プルトニウムの国際輸送のための指針を含む附属書あり)
- ・なお、2004年3月、六ヶ所再処理工場は、附属書4に掲げる建設中の施設から附属書1に掲げる施設へと変更され、本協定の規制を受ける核物質の再処理実施についての包括的な事前同意に係る手続きが完了した。

(参考) 本協定関連部分の概要

- 1)原子力の平和的利用のための両国政府間の協力(第2条)
両国政府は、専門家および情報の交換、核物質等の供給ならびに役務の提供につき協力することを規定している。
- 2)貯蔵(第3条)、管轄外移転(第4条)、再処理・形状内容の変更(第5条)および濃縮(第6条)
この協定にもとづいて受領された核物質等を貯蔵、管轄外移転、再処理・形状内容の変更または濃縮(20%以上)する際には、両国政府の事前の合意を要することを規定している。
- 3)核物質防護(第7条)
本協定にもとづいて受理された核物質等については、適切な防護の措置がとられなければならない。
- 4)平和的利用の規定と保障措置(第8条、第9条)
本協定にもとづく協力は、平和的目的に限って行われ、本協定にもとづいて受理された核物質等は、いかなる核爆発装置の研究または開発のためにも、また、いかなる軍事的目的のためにも使用してはならないことを規定している。
さらに、このため、両国政府は本協定にもとづいて受領された核物質等に関し、両国政府がそれぞれ国際原子力機関と締結した保障措置協定にもとづく保障措置等が適用されることが規定されている。
- 5)包括同意取極(第11条)
第3条、第4条および第5条により規律される活動に関し、右活動を長期、安定的な基礎の上に行うため、個別の取極を作成することが規定されている。

不拡散のための条約等-CTBT-

包括的核実験禁止条約 (CTBT: Comprehensive Nuclear-Test Ban Treaty) - 未発効 -

- 核兵器の拡散の防止、核軍縮の縮小等に効果的な措置として、部分的核実験禁止条約 (PTBT:1963年10月発効)では禁止していなかった地下核実験を含むあらゆる場所において核兵器の実験的爆発及び他の核爆発を禁止するとともに条約上の義務の実施を確保するための検証措置として、現地査察の実施や国際監視制度について規定するもの。
- 1996年9月に第50回国連総会再開会期が招集され、CTBTを採択する旨の決議(共同提案国127カ国)が圧倒的多数の支持を得て採択。
 - ・2005年2月10日現在、署名国175カ国(うち、発効要件国:41ヶ国)、批准国120ヶ国(うち、発効要件国:33ヶ国)
 - ・未批准の11ヶ国(中国、コロンビア、エジプト、インドネシア、イラン、イスラエル、アメリカ合衆国、ベトナム、北朝鮮、インド、パキスタン:うち最後の3ヶ国は未署名・未批准)が批准しないと、CTBTは発効しない。
 - ・条約の付属書二で規定されている発効要件国: 1996年6月18日現在のジュネーブ軍縮会議の構成国であって、同会議の1996年の会期の作業に正式に参加し、かつ、国際原子力機関の「世界の動力用原子炉」の1996年4月版の表1に掲げられている国、及び軍縮会議の1996年の会期の作業に正式に参加し、かつ、国際原子力機関の「世界の研究用原子炉」の1995年12月版の表1に掲げられている国

我が国の取組み

- 我が国は、包括的核実験禁止条約 (CTBT) を、国際原子力機関 (IAEA) の保障措置と並び、核兵器不拡散条約 (NPT) を中核とする核不拡散・核軍縮体制の不可欠の柱を構成しているものとして捉え、その早期発効を極めて重視。
- 我が国は5核兵器国に続き、6番目に署名(1996年9月)、1997年7月に批准。
- 観測所等の10の監視施設を国内に設置予定。(なお、2ヶ所については設置済み)
- CTBT発効促進会議(これまでに3回開催)においては、「議長国」(第1回)、「調整国」(第2回)となるなど、本会議の成功に尽力するほか、未署名・未批准国に対する早期署名・批准を促す書簡の送付、国際会議、二国間会合等の機会を捉えた働きかけなどを、継続的に実施中。



不拡散のための条約等-FMCT-

核兵器用核分裂性物質生産禁止条約(FMCT: Fissile Material Cut-off Treaty) (カットオフ条約) -交渉開始模索中-

- 核兵器国及びNPT非締約国(特に印、パキスタン、イスラエル)の核能力を凍結することを主目的とするもの。元来想定されている条約上の義務は、
 - (イ)核爆発装置の研究・製造・使用のための高濃縮ウラン及びプルトニウム等の生産禁止。
 - (ロ)その目的のための高濃縮ウラン及びプルトニウム生産に対する他国による援助の禁止。
- FMCTは、93年11月、その交渉を適当な国際的フォーラムで行うことを勧告する国連総会決議がコンセンサスで採択。その後、交渉の場をジュネーブ軍縮会議(CD)とすることで合意。
- その後、一部非同盟諸国が条約交渉開始とCDの作業計画とを結びつけた主張を行ったため、FMCT交渉は開始されないままとなった。
- 1998年8月、CDにおいてFMCT特別(アド・ホック)委員会が設置されるも、再設置は実現せず。
- 2000年のNPT運用検討会議で、CDに対し、即時交渉開始及び5年以内の妥結を含む作業計画への合意が奨励されたが、未だ「FMCT特別委員会」は設置されず、交渉開始を模索中。

我が国の取組み

- FMCTは、核兵器国やNPT非締約国の核兵器製造能力の制限を目的とするもので極めて重要。我が国としては、早期にCDに特別委員会の再設置、FMCTの交渉開始、早期妥結を期待。
- 核兵器国が早期に核兵器用核分裂性物質の生産禁止を一方的に宣言することが有意義であり、わが国は、あらゆる機会を通じて核兵器国に働きかけている。

不拡散のための輸出管理レジーム

原子力関連資機材の輸出規制

原子力供給国グループ(NSG: Nuclear Supply Group) - ロンドンガイドライン -

- 1974年5月、NPT非加盟国のインドが、核爆発実験を行ったことを契機として、核兵器開発に使用される可能性のある資機材・技術の輸出管理枠組みとして、1978年主要原子力供給国により設立されたのが、原子力供給国グループ。合意された輸出の指針が、通称ロンドンガイドライン。
- 輸出管理の対象は、核原料物質、特殊核分裂性物質、原子炉その他の設備など原子力専用品及び関連技術(ガイドラインパート1)であったが、1991年イラクの核開発計画の発覚を契機に、より広範囲の品目を規制対象とする必要性を認識し、1992年には原子力汎用品及び関連技術も輸出管理対象に追加(ロンドンガイドラインパート2)。
- NSG参加国は、2004年6月10日に中国、エストニア、リトアニア、マルタの4ヶ国が新たに加わり、2005年2月14日現在、日本を含む44カ国が参加。

ザンガー委員会

- 1970年7月、スイスのザンガー教授の提唱により、NPT第3条第2項に規定する輸出管理の対象となる核物質、設備及び資材の具体的範囲について非公式な協議が開始され、1974年8月に設立された。
- 2005年1月末現在、日本を含む35カ国が参加。
- 輸出管理の対象は、原子力専用品のみ。

原子力供給グループ(NSG)とザンガー委員会との主な相違。

(1)NSGは、NPTの枠組みにとらわれることなく、核不拡散に対する様々な挑戦に迅速かつ柔軟に対応するという機能。

ザンガー委員会は、NPT第3条第2項の解釈を行う任意の会合であり、その活動内容もあくまでNPTの枠組みの範囲内。

(2)NSGは、原子力専用品及び汎用品並びに関連技術を輸出管理対象品目、ザンガー委員会は、原子力専用品のみを輸出管理対象。

(3)NSGは、輸出の際の4条件の1つとして受領国における包括的保障措置の適用を要求。

ザンガー委員会では、移転される核物質等に対し保障措置が適用されていけばよい。



不拡散のための輸出管理レジーム

我が国の取組み

・国内法によるガイドライン履行

- ロンドンガイドラインに沿った輸出管理は、我が国国内法上、外国為替及び外国貿易法(以下「外為法」)及びその関連政省令等により履行。
- 具体的な根拠規定は「外為法」第48条1項(貨物)及び第25条(技術)、輸出貿易管理令(以下「貿管令」)第1条(貨物)及び外国為替管理令(以下「外為令」)第17条(技術)である。
- なお、「貿管令」上、イラン、イラク、北朝鮮及びリビアについては、不拡散上の懸念国との整理の下、特に列挙(別表第4)され、適用除外対象となる輸出貨物の総価額が他の国・地域よりも低く設定(「貿管令」第4条1項3)されている。

・我が国の外交努力

- 我が国は、原子力関連資機材・技術の輸出管理をIAEA保障措置とともに核不拡散上の有効な手段として重視しており、NSGにおける議論に積極的に参画。
- NSGにおける事務局機能の役割を持つPoint of Contact機能を在ウィーン日本代表部が担当するなど、NSGの核不拡散に対する実効性をさらに高めるため積極的に努力。
- 2002年以降のNSG協議グループ会合において、核テロ対策を視野に入れたガイドライン改正等の協議、また、2004年以降は、大量破壊兵器に関するブッシュ米大統領提案のうち、濃縮・再処理の機材・技術の拡散防止、民生用原子力プログラムのための機材輸入国に対するIAEA追加議定書の義務化(いわゆる供給条件化)等について、その他の参加メンバー国とともに議論中。



核不拡散に関する日本の協力(対ロシア)(1)

ロシア解体核等への我が国の協力

< 背景 >

- G8諸国は、ロシアを始めとする旧ソ連諸国に大量に残された大量破壊兵器及び関連物質・技術の拡散防止に対して一致して取り組む姿勢を示し、2002年のカナダスミス・サミットにおいて「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」に合意。
- 日本は、この枠組の中で当面2億ドル余りの貢献を行うこととし、そのうち1億ドル余りを退役原子力潜水艦の解体関連にあて、また、1億ドルを余剰兵器プルトニウムの処分計画のために拠出することとしている。
- 非核化は、核兵器保有国等が第一義的には責任をもって行うものであるが、ロシアに任せると時間がかかるため、我が国をはじめとする諸外国が協力している。これは核軍縮の促進と核不拡散の観点からも極めて重要。

< ロシア退役原子力潜水艦の解体 >

- 液体放射性廃棄物処理施設「すずらん」
 - ・我が国の協力により建設された、浮体構造型の低レベル液体放射性廃棄物処理施設。ロシア極東ポリショイカームニ市のズヴェズタ造船所内に係留され、原潜解体作業の過程で生じる低レベル液体放射性廃棄物の処理を行っている。処理能力は年間7000立方メートル。
- 退役原潜解体協力事業「希望の星」
 - ・最初のプロジェクト「ヴィクター 級原潜解体協力事業」は、昨年12月、完了。現在次なるプロジェクトに向けて、退役原潜5隻を対象とする実施取決め締結交渉を行っているところ。



核不拡散に関する日本の協力(対ロシア)(2)

<ロシア解体プルトニウム処分協力>

- 我が国は、これまで研究開発を行ってきたMOX利用技術等の経験を用いて、ロシアの高速炉BN-600による余剰兵器プルトニウムの処分構想を提案(BN600バイパック燃料オプション)。これに基づき、1999年より核燃料サイクル開発機構とロシアの研究機関との間で、共同研究を開始した。
- 日露共同研究を通じ、BN600バイパック燃料オプションの技術的実現性を確認し、燃料集合体3体、約20Kgの解体プルトニウムを燃焼処分した。
- 2004年8月からは、21体のMOXバイパック燃料の製造・照射・照射後試験を開始した。これにより、BN600のドライバー燃料としてのバイパック燃料の信頼性を確認する。この成果はBN600ハイブリッド炉心化の許認可の根拠となり、2008年以降のBN600ハイブリッド炉心化に供する。一方、120Kgの兵器級プルトニウムの処分に貢献する。



核物質防護措置

核物質防護措置とは、核物質の不法移転の防止及び原子力施設、核物質の輸送などに対する妨害破壊行為等の防止のための措置

国際的ルール

a) 核物質防護条約:

- 核物質の国際輸送時の防護対策や核物質を使用した犯罪に対する処罰等を規定。
- 1987年2月に発効し、2005年1月現在109か国及び1国際機関(欧州原子力共同体)。
我が国は1988年10月に同条約への加入書を寄託。
- 1999年3月、IAEA理事会は、原子力施設への不法接近等の防止に取り組むことを目的として、本条約の改正が検討されるべきであることを確認。
- 1999年11月から、IAEA専門家会合等において、適用範囲を国内の輸送・使用・貯蔵及び原子力施設にも拡大するという形で措置を強化するための条約改正に向けた検討が進行中。

b) IAEAのガイドライン(INFCIRC/225):

- 核物質防護の具体的な水準の目安を設定。
- 最新版(Rev.4)では、国が原子力施設を取り巻く脅威(「設計基礎脅威(DBT)」)を策定し、核物質防護対策の基本とすべきこと等を規定

【INFCIRC/225/Rev.4の概要】

1. 設計基礎脅威(DBT)の明確化
2. 機密情報管理の強化
3. 国の検査と事業者の評価
4. 核物質輸送時の防護要件の強化・明確化
5. 対応部隊との連絡体制の強化
6. その他原子力施設への妨害破壊行為に対する防護要件の明確化等

c) 二国間原子力協定:

- 米、英、仏、加、豪、中との間で移転される核物質等の適切な防護につき規定。



核物質防護措置

我が国の取組み

我が国は、核物質を国際輸送する際の核物質防護、核物質を用いた犯罪人等の処罰義務等を定めた核物質防護条約や、具体的な核物質防護のレベルなどを定めたIAEAのガイドラインを遵守し、関係行政機関により、原子炉等規制法等に基づいて所要の施策を実施。

原子炉等規制法等による規制

- 原子炉等規制法において事業所で特定核燃料物質を取り扱う場合には、施錠等の核物質防護措置、核物質防護規定の認可、核物質防護管理者の選任、移送計画の事前承認等が義務付けられている。
- 特定核燃料物質の運搬の際には、容器に施錠及び封印をすること及び運搬に係る責任の移転等に関して所管大臣の確認が必要。

米国同時多発テロ以降の取組み

- 所管省庁から、随時、事業者に対し、警備強化の指示を発出しており、原子力施設への人、車両の出入管理の強化、巡視や監視の強化等、事業者による自主的な警備強化を要請するとともに治安当局に対して原子力施設の警備強化を依頼。こうした中で、特別の警察部隊(銃器対策部隊)等による警備が行われるなど、格段の警備強化及び連携強化を実施中。



核物質防護措置

我が国の取組み (続き)

IAEAの新ガイドライン(25ページ参照)に対応した法律改正等

- 原子力施設及び核物質防護を巡る状況は、国際的テロ脅威の高まりなど、厳しさを増しており、原子力施設等における防護水準を国際的に遜色のないレベルにまで引き上げることが必要。
- このため、原子炉等規制法の改正案を今国会に提出すべく準備中。

a)設計基礎脅威(DBT)の導入

- ・原子炉等規制法の省令等につき所要の改正を行い、原子力施設等について想定される具体的な脅威(「設計基礎脅威」)を国が事業者に示し、事業者がそれに則した防護措置を講ずるよう義務付ける。

b)核物質防護検査制度の創設

- ・原子炉等規制法につき所要の改正を行い、国の核物質防護検査官(新設)が定期的「核物質防護検査」を実施。防護システムの点検、模擬訓練等により、事業者の防護措置の実効性を検証し、継続的な改善を促していく。

c)核物質防護に係る機密保護制度の制定

- ・原子炉等規制法に付き所要の改正を行い、防護措置の中枢に係る秘密情報を知り得る公務員、事業者やその従業者等に対し、秘密保持義務(罰則付き)を課する。(対象となる秘密情報の範囲は、あらかじめ国が、事業者に示す)



プルトニウム利用の透明性の向上

国際プルトニウム指針

- 1997年12月、プルトニウム利用の透明性を向上させるため、関係9カ国(日、米、英、仏、独、ベルギー、スイス、ロシア及び中国)により、民生プルトニウムの管理の指針である「国際プルトニウム指針」を採択。
- 自国内の民生用プルトニウムの利用方針を明らかにするとともに、自国の民生用プルトニウムの管理状況、すなわち、施設の区分ごとに存在するプルトニウムの量を共通の形で公表することなど(民生用プルトニウムの管理について)を定めている。各国はこれらの情報をIAEAに提出し、IAEAが公表している。

我が国の分離プルトニウムの管理状況公表

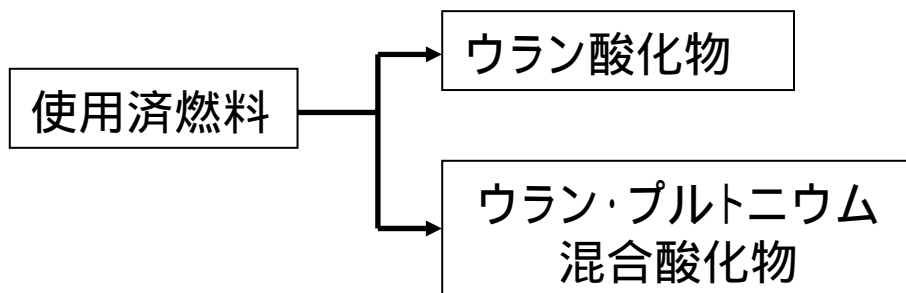
- 我が国のプルトニウムについては、そのすべてがIAEAによる保障措置の適用を受けており、平和目的以外に使用されていないことが常に確認されているが、さらに、我が国のプルトニウム利用の透明性の向上を図るため、我が国は、1994年から分離プルトニウムの管理状況を公表。
- 2003年末時点の保管中の分離プルトニウム量は、
 - 国内 5,475kgPu (うち、核分裂性プルトニウム量 3,889KgPu)
 - 海外35,168kgPu (うち、核分裂性プルトニウム量23,838KgPu)

我が国における核不拡散への取組み(技術的対応)

我が国の再処理施設の製品

我が国の再処理施設で生産される製品プルトニウムはウランとの混合酸化物になっていることで、海外の再処理施設に比べ核拡散抵抗性が高くなっている。

我が国の再処理施設(東海、六ヶ所)

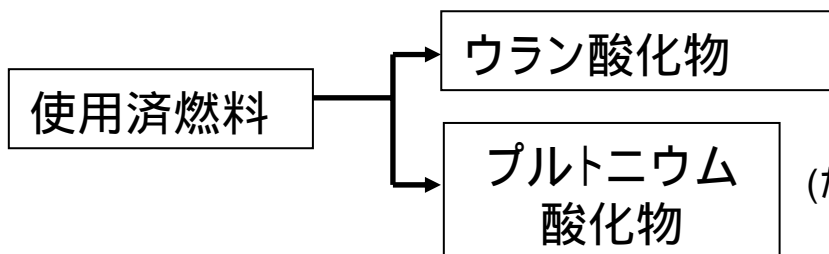


混合して酸化物とすることにより、プルトニウム単独の場合より、武器へ転用するまでに必要な物理的時間が長くなるため、核拡散抵抗性が高い



東海再処理施設に関する日米協議の結果

海外の再処理施設



(ただし、日本国内へは、MOX燃料に加工した上で輸送)

我が国における核不拡散への取組み(技術的対応)

六ヶ所再処理工場に対する保障措置の適用

大型再処理施設保障措置検討会合 (LASCAR)

- ・六ヶ所再処理施設といった大型再処理施設の保障措置について、IAEAプロジェクトの枠組みにおいて検討(1988～1992年)。
- ・米、英、仏、独、日、ユーラトム、IAEA(5ヶ国、2機関)が参画。

保障措置の技術的基本である計量管理に加え、追加的保障措置手段を適用。

- NRTA(ニアリアルタイム計量管理技術)*
- ソリューションモニタリング**
- OSL(オンサイトラボ)*** 等

保障措置技術の開発

各国の対IAEA保障措置技術支援計画(例:日本におけるJASPAS)

JASPAS:Japan Support Programme for Agency Safeguards

10年以上をかけた国際的な枠組みで合意できる保障措置手法の検討、開発、実証

2004年1月 六ヶ所再処理工場に関する施設附属書(FA)が合意
(IAEAによる初の大型商業再処理工場に対する保障措置の適用)

* : 10日に1回程度、工場を運転した状態でPu在庫量を計量し、その値とPu移動量の計算値から物質収支を算定・評価する。

** : Pu溶液等の主要貯槽の液位、密度、温度等を連続的にモニタし、施設者の申告通りに運転が行われ、またPu溶液の損失が無いことを確認する。

*** : 再処理施設の工程から収去した多数の試料(核物質)を高精度かつ迅速に分析するため「六ヶ所保障措置分析所」を設置。

我が国における核不拡散への取組み(技術的対応)

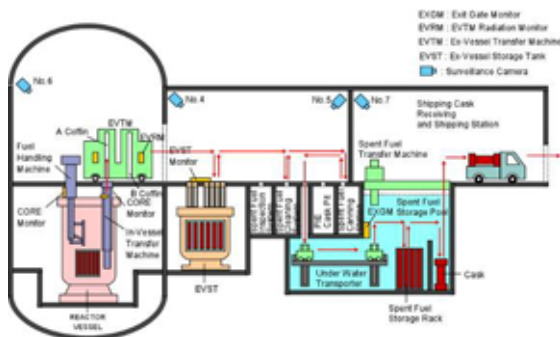
核不拡散・保障措置等に関する技術開発

原子力平和利用の円滑な促進と国際的な核不拡散の維持・強化を目的として、以下の保障措置、非核化支援等の技術開発を実施してきた。

保障措置システムの開発

核燃料サイクル施設の保障措置システムの確立と、保障措置の強化・効率化を目的とした技術開発

- ・もんじゅの2重封じ込め・監視装置
- ・Pu第3開発室非立会検認装置 等



高度微量分析技術の開発

未申告活動の検知といった保障措置の強化を目的とした技術開発

- ・保障措置のための極微量分析
- ・IAEAネットワーク分析



将来の研究開発の課題

非核化支援技術開発

ロシアの核兵器解体Puの処分協力

- ・国際協力によるロシア解体Pu処分実績 (3LTA-20Kg-Pu, 21LTA-120Kg-Pu)
- ・バイパック燃料製造・設計・燃焼挙動評価の高度化・体系化
- ・BN600ハイブリッド炉心による処分実施 (0.3t-Pu/y)

包括的核実験禁止条約

(CTBT)の検証技術開発

- ・CTBT国内データセンターにおける検証技術開発
- ・CTBT観測所運用のための技術開発

テロの脅威等を反映した原子力セキュリティー技術開発、透明性向上ハードウェア開発

Pu本格利用に向けて、更なる保障措置効率化技術開発

IAEAの転用検知能力向上ための小型機器開発、微量分析の高度化

BN600ハイブリッド炉心化による解体Pu処分技術開発、CTBT検証技術の高度化と国内運用体制構築のための技術開発

我が国における核不拡散への取組み

日本原子力研究開発機構における核不拡散への取組みについて

< 二法人統合に関する原子力委員会決定(平成14年4月、15年5月) >

これまで以上にプルトニウム管理等の核不拡散に対する研究開発面での貢献を行い、二国間、IAEAを始めとする多国間ベースで、我が国が期待される国際的な付託に応えていくことが期待。
国際協力は厳に平和利用に限ることを前提に、核不拡散体制強化への貢献としての国際協力等を主体的、主導的に進めることが重要。

< 原子力二法人の統合に関する報告書(平成15年9月 文部科学省原子力二法人統合準備会議) >

基本理念	・原子力の平和利用に徹するという大前提に立ち、核兵器廃絶という国民の悲願を視野に入れて、国際核不拡散のための諸活動に対し、技術面、人材面において積極的に参加し、貢献。
使命	・国の政策を受け、核不拡散技術の高度化、解体核処分に係る国際協力等を通じ、国際的核不拡散の実現に貢献。
業務	・国際的な核不拡散対策等に関して、関係行政機関等からの個々具体的な要請に応じて調査研究等の技術的支援。
業務推進の方向	・多様な研究施設や人材を有効に活用して、核不拡散・保障措置に関する技術開発を総合的に推進。 ・世界的な原子力平和利用実現のため、国の要請を受けて、国際的核不拡散強化等に技術的観点から積極的に協力。
業務運営のあり方	事業者として、厳格な安全確保及び核物質防護に係る体制を確立・維持するとともに、保障措置等の核不拡散に係る活動に適切に対応。
融合相乗効果と効率化・合理化	・個別に実施してきた保障措置や核物質管理に関する専門の技術者と研究者を結集し、核不拡散関連の技術開発と国際的な核不拡散体制の強化への協力を一元的に実施することにより、効果的・効率的に国際的な核不拡散に貢献。

原子力機構に期待される役割

核不拡散政策研究

適正な核物質管理

核不拡散技術開発

非核化支援

人材育成・人的貢献

想定される具体的業務

核不拡散政策研究を総合的に行い、技術的知見に基づく政策立案支援。情報収集、整理、発信。

保障措置・計量管理、核物質防護、輸送等を確実に実行し、平和利用、透明性確保を国内外に明示。

核不拡散関連技術開発に積極的に取り組み、国際的な核不拡散体制強化に協力・貢献。

CTBT監視システム構築、解体核処分等への技術的な支援。

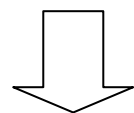
大学等における核不拡散に関する国内研究者等の育成を支援、国・国際機関への人的貢献。

上記役割を果たすため、日本原子力研究所及び核燃料サイクル開発機構がこれまで培ってきた研究開発能力や人的資源を有機的に連携し、総合的かつ多角的に取り組むための中核的な機能について二法人で検討中。

近年の核不拡散に関する問題とその対応

近年の核不拡散に関する問題

- **NPT非加盟国(インド,パキスタン)による核実験**
- **NPT・IAEA体制を隠れ蓑にした核開発またはその疑惑**
NPT加盟国(イラク,北朝鮮,リビア,イラン)の核問題
- **核拡散の地下ネットワーク(「カーン・ネットワーク」)の露見**
パキスタンの「核開発の父」と呼ばれるカーン博士が、核関連技術を流出させたことを告白。(イラン、リビア、北朝鮮への流出が指摘されている。)
- **テロリストによる核テロが現実的な脅威として認識**
既存の核不拡散体制では拘束できない非国家主体による脅威



従来のNPT・IAEA体制の抜け穴を塞ぎ、維持・強化する必要あり

これらの問題への対応

- **従来の核不拡散体制を強化するための検討**
- **従来の核不拡散体制を補完する新たな枠組みの検討**

エルバラダイIAEA事務局長構想, ブッシュ米国大統領提案, G8首脳会合(シーアイランド)
不拡散に関する安全保障構想(P SI), 国連ハイレベルパネル報告

核不拡散に関する問題への対応

エルバラダイ IAEA事務局長による国際核管理構想 (2003年10月)

内容:濃縮、再処理や使用済燃料・放射性廃棄物を国際管理下に置く枠組みを追求

- 1) 民生用核利用における核兵器に転用可能な物質の加工及び生産の制限、こうした活動は国際管理下におかれた施設でのみ可能とする。
- 2) 原子力エネルギーのシステムを、核兵器の製造に直接用いられ得る物質の使用を回避するような設計にすること。さらに高濃縮ウラン利用施設の低濃縮ウラン利用への転換。
- 3) 使用済燃料や放射性廃棄物の管理及び処分に多国間のアプローチを検討。



具体的な内容を検討するための専門家グループ会合を設置

国際核管理構想専門家グループ会合

- ・2004年8月～2005年2月にかけて計4回開催
- ・23名(途中からさらに3名追加)の核不拡散分野の専門家が個人の資格で参加
- ・2005年2月28日から開催されるIAEA理事会において、検討結果が報告される予定

濃縮・再処理施設の新規建設5年間凍結提案

- ・エルバラダイ IAEA事務局長は、上記の国際核管理構想に加えて、2005年5月のNPT運用検討会議の機会に、ウラン濃縮・再処理施設の新規建設の5年間凍結案を含む7項目のNPT体制を強化するための提案を行なう考えであることを発表(2005年2月2日)。

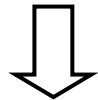


核不拡散に関する問題への対応

ブッシュ大統領提案(2004年2月)

内容:以下の7点を骨子とする核不拡散に関する提案

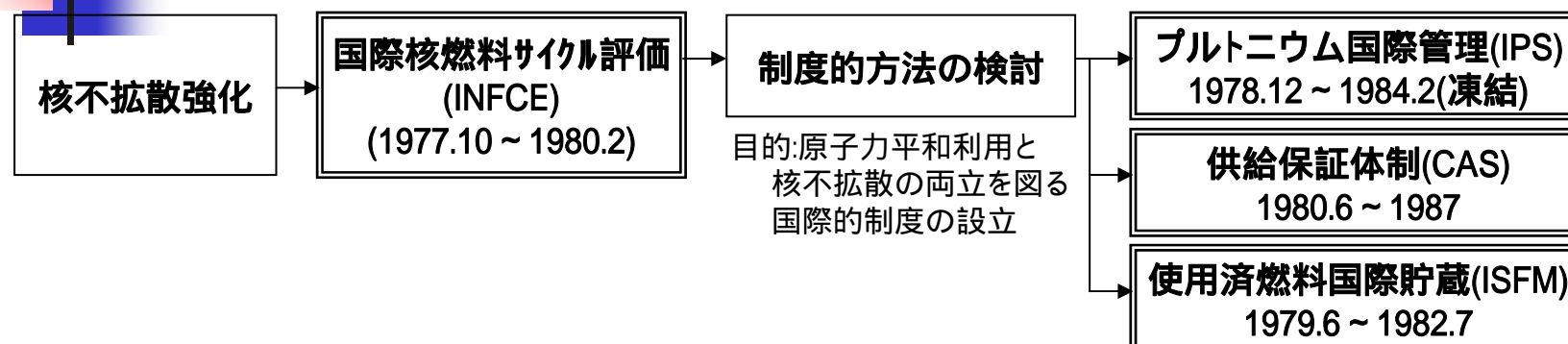
- 1) 拡散に対する安全保障構想の活動の拡大
- 2) 不拡散に関する国連安保理決議の早期採択
- 3) G8グローバルパートナーシップの拡大
- 4) ウラン濃縮・再処理機材及び技術の拡散防止
 - NSG(原子力供給国)40ヵ国は、既に機能しているフルスケールの濃縮及び再処理工場を有していないいかなる国に対しても、濃縮及び再処理の機材及び技術の売却を拒否すべき。
 - 世界の主要な原子力輸出国は、ウラン濃縮及び再処理を放棄する限りにおいて、そうした国に対しては、適正な価格での民生用核燃料への信頼できるアクセスを保証するべき。
- 5) 民生原子力プログラムのための機材輸入国に対するIAEA追加議定書署名の義務化
- 6) 保障措置・検証特別委員会の創設
- 7) 核不拡散上の義務違反で調査されている国がIAEA理事会や保障措置・検証特別委員会のメンバーとなることを認めない。



G8首脳会合(シーアイランド)(2004年6月8日～10日)における
「不拡散に関するG8行動計画」に一部反映

国際的な核管理構想

過去の国際的検討



国際核燃料サイクル評価 (INFCE : International Nuclear Fuel Cycle Evaluation)

核不拡散防止の観点から核燃料サイクルを国際的に評価しなすというカーター米大統領の呼びかけにより、1977年10月にINFCE設立総会が開催。総会には40カ国、4国際機関が参加し、8つの作業部会及び作業部会の共同議長から成る技術調整委員会を設置し、2年間で完了されるべき作業内容を決定。最終総会は、1980年2月末59カ国、6国際機関が参加し、最終コミュニケを採択したが、核燃料サイクルの多国間管理に向けた次のステップを提示できなかった。

-最終コミュニケ： 原子力は、世界のエネルギー需要を満たすために広く利用されることが可能であり、また、広く利用されるべき。 保障措置は核不拡散と 原子力の平和利用の両立のために重要な手段であり、この保障措置をさらに効果的なものとするため、保障措置の方法及び技術の改良を進めるとともに、原子力平和利用と核不拡散の調和を図るための、新たな国際制度の構築や核不拡散に有効な技術的代替手段の確立を図ることによって、核不拡散と原子力の平和利用は両立し得るし、またこれらの措置がとられるべきである。

プルトニウム国際管理 (IPS : International Plutonium Storage)

IAEA憲章の規定に基づき、再処理により抽出されたプルトニウムのうち余剰なプルトニウムをIAEAに預託し、国際的な管理の下で貯蔵することにより、プルトニウムが軍事目的に転用されることを防ごうとする構想であり、1978年12月より、IAEAの専門家会合が開催。最終的には西側諸国案、開発途上国案、資源国案の調整がつかず、三論併記の形で報告書がまとめられ、1982年10月専門家会合レベルの検討を終了した。その後、IAEA理事会の場で、今後の取り組み方について検討がなされたものの、1984年2月1984年の予算は凍結された。

(合意に至らなかった分野 : a)余剰プルトニウムの定義、b)施設の国籍と場所、c) IAEAによってプルトニウムをリリースする際の決定メカニズム)

供給保証体制 (CAS : Committee on Assurances of Supply)

1980年6月、IAEA理事会により、核不拡散を確保しつつ原子力資材、技術及び核燃料サービスの供給をいかに保証するかを検討し理事会に助言する「供給保証委員会(CAS)が設置され、供給保証に関する国際協力のあり方について国際的合意を築く努力が重ねられた。しかし、合意には至らず検討は停止された。

使用済燃料国際貯蔵 (ISFM : International Spent Fuel Management)

ISFM構想は、核不拡散の観点とともに、使用済燃料が将来、世界的にみて再処理供給量及び貯蔵容量を上回ることが予想されることから、これを国際協力の下に貯蔵し管理しようとするものであり、1979年6月より検討が開始された。その結果が1982年7月に最終報告としてまとめられ暫定貯蔵に適した種々の貯蔵技術、使用済燃料管理を促す要因、及び本構想に関連するIAEAの役割が明らかにされた。しかし、その後具体化するには至らなかった。

その後、核燃料サイクルの国際的な管理について、1987年の国連における会議(UNCPICPUNE : Conference for the Promotion of International Cooperation in the Peaceful Use of Nuclear Energy)などの場で検討された経緯はあるが、いずれも実現していない。

国際的な核管理構想

現行長計策定会議 第六分科会報告書(平成12年6月5日)
における国際共同貯蔵構想に関する記述

- ・我が国の基本方針：使用済燃料は再処理するまでの間、国内において適切に貯蔵管理する。
- ・国際的な基本認識：使用済燃料管理及び放射性廃棄物の安全を確保する最終的な責任は国が負う。
- ・使用済燃料あるいは放射性廃棄物の安全な貯蔵・処分のための国際協力については前向きに対応していくべき。それと国際共同貯蔵・処分計画への我が国の参画とは別問題。

新しい視点に立った国際的展開

4. 使用済燃料の国際的管理の構想への対応

(1) 現状認識

昨今、韓国、台湾等の原子力発電所の使用済燃料貯蔵量の増大と貯蔵容量の逼迫の見通し等を背景として、使用済燃料の貯蔵について、国際会議等の場においても国際共同貯蔵構想が論じられるようになってきている。韓国、台湾は、これまでのところ再処理政策はとっていない。

我が国においては、使用済燃料は再処理するまでの間、国内において適切に貯蔵管理することを基本方針としており、原子力発電所敷地内での貯蔵に加え、発電所敷地外での中間貯蔵について、昨年必要な法整備を行い、その具体化が進められているところである。

すなわち、我が国としては、自国の使用済燃料を国外の国際共同貯蔵施設に貯蔵する政策はとっていない。

使用済燃料の国際共同貯蔵構想の歴史は古く、米国の核不拡散法の実施に関連して、国際核燃料サイクル評価(INFCE)の場においても、制度的核不拡散の具体的施策のひとつとして提唱された。中規模原子力発電国にとっては、各国別に貯蔵施設の設備投資を行うより、関係国が共同して大型の施設を建設、運営することの経済的な理由がある。

(2) 今後の取組

使用済燃料国際共同貯蔵構想の実現可能性については、まず、使用済燃料の受入れを希望する適切な国があるかどうかの問題である。受入国ではなく、送り出し国や第三国のみがイニシアティブをとって議論を進めても、構想の円滑な実現は困難である。

また、受入国は、国際社会が安心して核物質の長期間貯蔵を委託出来るよう政治的に安定していることはもとより、核物質管理と核不拡散努力において評価すべき実績を持つ国でなければならない。

そもそも、使用済燃料あるいは放射性廃棄物の処分は、発生国が対応するというのが国際的な基本認識である。使用済燃料あるいは放射性廃棄物の安全な貯蔵・処分のための国際協力と国際共同貯蔵・処分計画への我が国の参画とは別問題であり、前者については前向きに対応していくべきであろう。我が国としては、使用済燃料の貯蔵技術や高レベル放射性廃棄物の地層処分についての科学的知見を共有することによって、国際社会に積極的に貢献していくべきである。



国際核管理構想について

国際核管理構想に対する考察

肯定的な見方	否定的な見方
<ul style="list-style-type: none">・核兵器保有に必要な物質等の発生源が限定されるため管理上有利・複数国の管理により透明性が向上し、一定の相互牽制が働く・中小規模な原子力発電国にとって、共同管理する方が経済的・複数国による保証の方が信頼できる	<ul style="list-style-type: none">・本構想の主目的である核不拡散体制への強化にいかに関与するのか不明・いわゆる疑惑国の参加実現性が低い・平和利用目的の原子力利用を実質的に制限する可能性・複数国の管理は、他国への機微技術流出の可能性・国際管理を受ける施設を保有する国が、機微技術、核物質等入手後に脱退する懸念・核燃料供給、使用済燃料の再処理、貯蔵などの提供されるサービスが、将来に渡って保証されるかという懸念



国際核管理構想について(論点等)

- 政府間の条約に加盟しない国あるいは加盟しても条約を遵守しない国が存在することに加えて、非国家主体による核物質・核兵器の盗取・利用が懸念される中、世界の安全保障上、核不拡散への取組み強化の必要性が高まっている。
- 一方、歴史的にはIAEA設立前のAtoms for Peace演説でも国際的な管理が提唱され、その後も、1977年以降のINFCEによる提案等繰り返し提案されているが、実現には至っていない。
- これらの過去の経験は、疑惑国あるいは非政府組織による核不拡散上の様々な問題に対処する上で、実効性ある国際核管理制度の構築が容易ではないことを示唆し、また、それが正当な原子力の平和的利用を制限することとなる懸念もある。したがって、国際的核管理構想を「特效薬」であるかのごとく思って頼るのではなく、同構想の核不拡散体制強化への貢献度と正当な原子力の平和的利用の確保を慎重に検討しつつ、これまでの制度の強化と着実な実施を行っていくことが現実的かつ効果的。



核不拡散に関する問題への対応

G8首脳会合（シーアイランド）（2004年6月8日～10日）

「不拡散に関するG8行動計画」（仮訳骨子、抜粋）

- ・濃縮・再処理の機材・技術の移転の制限
 - 原子力供給国グループ（NSG）のガイドラインを適切に改訂し、次回のG8サミットまでに適切な措置を導入することを目指す。
 - それまでの1年間、追加的な国への濃縮・再処理の機材・技術の移転を伴う新たなイニシアティブを開始しないことが思慮深いことであるという点に合意。
- ・国際原子力機関（IAEA）追加議定書等の普遍化
 - 全ての国家に対し、が包括的保障措置協定及び追加議定書の迅速な批准と実施を求める。G8は必要な支援を提供する用意がある旨表明。
 - 追加議定書が原子力供給取極の分野における重要な新基準となるべきであり、2005年末までにNSGガイドラインの強化を達成することを目指す。
- ・核不拡散上の義務違反国に対する核燃料サイクルの協力停止
 - 核不拡散や保障措置上の義務に違反している国との核燃料サイクルの協力を停止することを支持。



核不拡散に関する問題への対応

G8首脳会合(シーアイランド)(2004年6月8日～10日)

「不拡散に関するG8行動計画」(仮訳骨子、抜粋)(続き)

- ・ 国際原子力機関(IAEA)の機能強化
 - 保障措置及び検証の強化に向けた包括的計画を準備するため、新たな特別委員会を創設すべく協働。
 - 核不拡散や保障措置上の義務への非技術的違反により調査されている国家は、IAEA理事会や特別委員会の自らの事例に関する意思決定に参加しないことを選択すべき。
- ・ 拡散に対する安全保障構想(PSI)の強化
 - 全てのG8メンバーによるPSI参加を歓迎。
 - 国際法・各国の国内法の範囲内で、拡散のためのネットワークを打ち負かすために更に協力する。



核不拡散に関する問題への対応

拡散に対する安全保障構想 (PSI: Proliferation Security Initiative)

・国際社会の平和と安定に対する脅威である大量破壊兵器・ミサイル及びそれらの関連物資の拡散を阻止するために、国際法・各国国内法の範囲内で、参加国が共同してとりうる措置を検討する取組。

- PSI活動の主眼は、1)連携の深化(阻止訓練の実施や情報交換など)、及び 2)連携の拡大(アウトリーチ活動)。

- 2003年5月、ブッシュ大統領は訪問先のポーランドで、拡散に対する安全保障構想(PSI)を発表。

我が国を含む10カ国に参加呼びかけ。(日、英、伊、蘭、豪、仏、独、スペイン、ポーランド、ポルトガル)

- 現在、日、米、英、伊、蘭、豪、仏、独、スペイン、ポーランド、ポルトガル、シンガポール、カナダ、ノルウェー、ロシアの15か国がコア・グループに参加。

・我が国の基本的立場

- これまでわが国が行ってきた大量破壊兵器・ミサイル不拡散の取り組みに沿ったものとして、積極的に参加。

- 最初の合同阻止訓練として2003年9月12～14日に豪州沖にて豪主催の海上阻止訓練「Pacific Protector」が実施。同訓練は法執行活動を含む合同阻止訓練であり、わが国より海上保安庁の巡視船「しきしま」・特殊部隊が参加したほか、防衛庁がオブザーバー参加。

- また、2004年10月25～27日、相模湾沖合及び横須賀港内において、わが国が海上阻止訓練「チーム・サムライ04(Team Samurai 04)」を主催。日、米、豪、仏は艦船等を参加させたほか、すべてのPSIコア・グループ国を含む22カ国が参加。参加国の海上阻止に関する練度が向上し、相互の連携が強化され、PSI非参加国のPSIに対する理解が促進された。

- アジア諸国が、わが国とともに、拡散阻止のための活動に協力・連携することは、わが国の安全保障に資する。こうした認識のもと、わが国は、アジア諸国に対し、PSIを含む包括的な不拡散体制の強化に関し積極的に働きかけを実施(アウトリーチ活動)。



核不拡散に関する問題への対応

国連ハイレベルパネル報告

- 2004年12月2日、アナン・パニャラチュン元首相(タイ)が座長を務めるハイレベルパネルは国連改革に関する報告書を提出。
- パネル報告書における核不拡散に関する主な提言は以下の通り。
 - 核不拡散レジームが現在危機にさらされているのは、“拡散の連鎖(cascade of proliferation)”の結果である。
 - IAEAのモデル追加議定書が今日の保障措置の標準であることを認識すべき。
 - 核不拡散及び保障措置の標準に対する違反への深刻な懸念がある場合には、国連は行動する用意があるべき。
 - IAEAは原子力の民生利用者に対して核物質供給の保証人としての役割を果たすよう要求。さらに、そのような整備がなされる期間、濃縮及び再処理施設の建設については、ボランティアながら時限付きのモラトリアムを要求。
- 国連のコフィー・アナン事務総長は、ハイレベルパネルの提言を受け、2005年3月に独自の報告書を提出する予定。

核不拡散体制の維持・強化に関する我が国の取組み (論点等)

不拡散体制の維持・強化

核不拡散体制を維持・強化するための最も現実的かつ効果的な方途は、以下の方策を着実に推進することであると認識。

保障措置

- 我が国は、NPTを批准し、IAEAと保障措置協定及び追加議定書を締結。さらに、米国等6ヶ国との間で二国間協定を締結しており、これらの国から供給される核物質に対してIAEA保障措置を受け入れることを約束。そして、これらの協定に従い、関連する国内法の整備を行って国内保障措置制度を確立。非核兵器国として原子力平和利用を厳格に推進している模範を示す。
- 対外的には、我が国におけるこれまでの努力を国内外に一層アピールするとともに、IAEA追加議定書の普遍化のためのイニシアティブを積極的に推進。

輸出管理

- 我が国は、NSGに参加し、ロンドンガイドラインに沿って関連する国内法を整備。
- 対外的には、NSGにおける議論に積極的に参加。

拡散に対する安全保障構想(PSI)

- これまで我が国が行ってきた大量破壊兵器・ミサイル不拡散の取組みに沿ったものとして、積極的に参加。

不拡散に関する技術的貢献

- これまで我が国が培ってきた原子力、保障措置等の技術的知見・経験を基に、上記方策等における技術的側面での支援や、核不拡散に関連した技術開発を推進することにより、国際的な核不拡散の一層の強化に貢献。

その他、核テロ対策として改めてその有効性が認識されている核物質条約については、その改正交渉の早期妥結を支持し、IAEAガイドラインに対応して、原子炉等規制法の改正案を今国会に提出すべく準備中。

また、有事における対応に関しては、2004年12月、関係者間の原子力施設の防護に係る基本的な考え方を整理した「有事における原子力施設防護対策懇談会報告書」(経済産業省原子力安全・保安院、内閣官房)が、報告されたところ。今後、関係省庁、機関等における具体的な検討が必要。

これらの活動を引き続き継続していくことが重要。

近年の核不拡散に関する問題 (参考)

イランの核問題

・主な経過

- 2002年8月、イランのナタンズ及びアラクにおける大規模原子力施設の建設が発覚。
- 2003年11月、IAEA事務局長報告において、イランが長期間にわたり、ウラン濃縮やプルトニウム分離を含む原子力活動をIAEAに申告することなく繰り返していたことが盛り込まれる。
- 2003年11月、IAEA理事会において、我が国をはじめ国際社会は強い懸念を表明し、イランに対してIAEA理事会決議の履行を求める。これに対し、イランは、核兵器開発の意図はなく、すべての原子力活動は平和的目的であると主張。
- 2003年12月、イランは追加議定書に署名する(注1)など前向きな対応も見せたが、その後は追加議定書の実質的な適用(暫定実施)はしているものの批准する動きはなく、また、ウラン濃縮関連活動を再開したことなどもあり、国際社会の懸念が高まる。
- 2004年11月、EU3(英仏独)とイランとの合意を受け、イランはウラン濃縮関連活動を停止しているが、今後の展開は不透明。

・我が国の対応

- 我が国は、イランに対して、二国間協議等のあらゆる機会を捉えて、累次のIAEA理事会決議(注2)の全ての要求事項を誠実に履行するよう働きかけている。

(注1) イランは、1970年にNPTに加入し、1974年には国際原子力機関(IAEA)との間で包括的保障措置協定を締結した。

(注2) 累次のIAEA理事会決議の主な要求事項

(イ) 過去の活動に関する完全な情報開示を含むIAEAとの協力 (ロ) 追加議定書の締結、完全履行、暫定実施

(ハ) 全てのウラン濃縮関連・再処理活動の停止

近年の核不拡散に関する問題 (参考)

北朝鮮の核問題

・これまでの経過

- 02年10月: ウラン濃縮計画疑惑の発覚
- 11月: KEDO理事会が重油の供給停止を決定。
- 12月: 寧辺(ヨンピョン)の核施設よりIAEA査察官を強制退去
- 03年 1月: 核兵器不拡散条約(NPT)脱退表明
- 2月: 寧辺の5MWe黒鉛減速炉の稼働再開
- 4月: 安保理非公式協議
- 10月: 8000本の使用済み核燃料棒の再処理完了を発表(但し、確認できず)
- 11月: KEDO理事会が軽水炉の建設停止を決定

・我が国の基本的立場

- 北朝鮮による核兵器の開発、保有、実験、移転を容認しない。
- 北朝鮮は、核兵器不拡散条約(NPT)を含め、核問題に関連するすべての国際的合意を遵守しなければならない。
- 北朝鮮が、信頼のおける国際的な検証の下、全ての核計画を完全に廃棄することが必要。
- 六者会合のプロセスを通じ、核問題の平和的・外交的解決を目指す。

・六者会合

- 2003年8月、日米韓中露朝の6カ国による「六者会合」の枠組みが立ち上がる。
- 2004年6月の第3回会合では、米朝双方より具体的提案が示されたこともあり、実質的な議論が行われた。
- 但し、北朝鮮側がウラン濃縮計画の存在を否定する等、立場の違いは依然大きく残る。
- 第3回会合以降、北朝鮮側は次第に態度を硬化。
- 北朝鮮は、大量脱北者の韓国入国(04年7月)、プッシュ大統領による「暴君」発言(04年8月)、韓国による過去のウラン濃縮・プルトニウム抽出実験の判明(04年9月)等に言及。
- 第3回会合において2004年9月末までの開催に合意したが、北朝鮮が参加せず未開催。

2005年2月10日、北朝鮮外務省は、「六者会合」への参加を「無期限中断する」との声明を発表するとともに、「自衛のための核兵器を製造した」と発表。