

新計画策定会議(第25回)
資料第1号

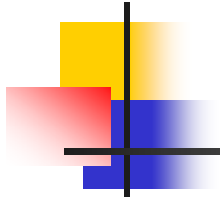
原子力に関する国際問題

平成17年4月28日

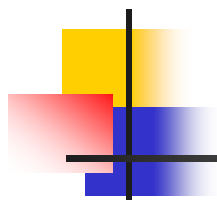


目 次

	頁
1. 国際問題に関する現行長期計画における記載	・・・ 2
2. 国際的核不拡散体制と我が国の取組	・・・ 11
3. 原子力に関する国際協力	・・・ 22
4. 原子力に関する国際展開	・・・ 38
5. 国際問題検討WG(1～3回)における主な御意見	・・・ 44
6. 参考資料	・・・ 53



1. 国際問題に関する現行長期 計画における記載



国際問題に関する現行長期計画における記載

【国際社会と原子力の調和 - 基本的考え方 - 】

第2部 原子力の研究、開発及び利用の将来展開

第6章 国際社会と原子力の調和

1. 基本的考え方

原子力はその裾野の広さ、人類社会全般への影響の大きさから、本来国際的な視野に立って取り組むべき技術である。原子力を将来とも重要なエネルギーの選択肢として利用し、また人類共通の知的資産の創出に貢献していくためには、原子力を取り巻く様々な国際的課題に対する適切な取組が極めて重要である。

その際、相手国のニーズあるいは国際機関等からの要請に応じて受動的に対応するだけでなく、より主体的に、また能動的に取り組むなど戦略的取組が必要である。

【核不拡散への配慮】

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 - 3. 原子力発電の特性と課題

(核不拡散への配慮)

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。



国際問題に関する現行長期計画における記載

【国際社会と原子力】

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。

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。



国際問題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透明化】

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 - 2 . 我が国における核燃料サイクルの意義

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。

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。

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い選択肢を開発する。



国際問題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。



国際問題に関する現行長期計画における記載

【原子力安全と研究開発に関する国際協力】

第2部第6章 国際社会と原子力の調和

3. 原子力安全と研究開発に関する国際協力

(原子力安全に関する協力の推進)

原子力安全分野の国際協力については、国際基準の整備に向けて、我が国は積極的にリーダーシップを発揮することが重要である。特に、原子力施設の安全確保に関連した国際的教育プログラムを我が国は積極的に推進することが必要である。また、ウラン加工工場臨界事故時の反省から、事故・トラブルの時には、海外へも情報を適時、的確にかつ分かりやすく発信することが重要であり、諸外国との迅速かつ正確な情報連絡体制の構築、強化を行っていくことが必要である。

アジア諸国との協力においては、相手国の国情や計画に合わせて安全規制に従事する人材の育成、規制関係情報の提供等の協力を二国間、又はアジア原子力協力フォーラム、IAEA特別拠出アジアプロジェクトといった多国間の協力枠組みを利用し、アジア地域の原子力の安全性の向上を図ることが重要である。

我が国は、広島及び長崎の被爆者の調査から得られた研究実績と高い学問的レベルをもっており、また、ウラン加工工場臨界事故における緊急被ばく医療対策の経験を活用し、放射線被ばく医療分野での国際的な協力を行うことが重要である。また、これらの研究成果や被ばく医療の経験を国際的に発信し、国際的な放射線防護基準の枠組み整備に貢献することが重要である。

(研究協力の推進)

原子力研究開発分野における欧米の牽引力の低下や、アジア地域における今後の原子力研究開発利用の拡大の見通しを踏まえ、これまでのキャッチアップ重視の態度から、フロントランナーにふさわしい主体性のある国際協力を進める。

具体的な協力分野としては、高速増殖炉関連技術、先端的研究開発、放射性廃棄物の処分研究開発、核融合炉研究開発等が挙げられる。

また、我が国の地理的、資源的な特徴を考えた場合、北東アジア、東南アジアにおける原子力研究開発の拠点としての我が国の役割が、今後一層重要性を増していくと考えられる。北東アジアに対しては、主にエネルギー利用や原子力安全の分野、東南アジアに対しては、主に放射線利用、放射線安全や人材養成といった分野を中心に、研究開発の場と機会を提供することが重要である。



国際問題に関する現行長期計画における記載

【地域別課題への取組】

第2部第6章 国際社会と原子力の調和

4. 地域別課題への取組

(アジア諸国)

多種多様な国情を踏まえ、相手国の国情と開発段階に応じ、きめ細かい協力を行う。各国が自立的に原子力研究開発利用での実績を積んでいくことができるよう、その国の技術向上に係る自助努力を支援する。例えば、原子力委員会の主催するアジア原子力協力フォーラムにおいて、情報・意見交換、技術交流の場を提供しており、地域での関連技術レベルの向上等に寄与していくことが必要である。

アジア諸国の原子力発電所建設計画への対応については、今後も国際競争の下、民間主体で商業ベースにより協力していくのが適当である。国は、相手国との協力関係の進捗に応じ、具体的なニーズを踏まえ、二国間協力協定等による資機材移転を可能とする平和利用等の保証取付の枠組み作りを行い、法制度の整備、基礎技術レベル向上のための技術協力等の環境の整備を行う。

(欧米諸国)

米国とは、核燃料サイクル政策を推進している我が国の立場への理解を深めるよう努める。また、最近の米国内の新しい研究開発の動向を注視しつつ、幅広い原子力科学技術分野における米国との協力関係を再活性化する。

欧州も原子力分野においては高い技術レベルを保持しており、相互に先端的な研究施設を開放するとともに、核融合等の巨大プロジェクトについて国際協力・分業を進めるなど、フランスを始めとする欧州原子力先進国との協力を引き続き進めていくことが重要である。

(旧ソ連・中東欧諸国との取組の在り方)

原子力安全に関する責任は、基本的に当該原子力施設を所轄する国が負うという国際的な原則を踏まえ、今後とも協力活動の効率化を図っていく。ロシアは、高速増殖炉サイクル技術分野の研究開発等、高い科学技術の潜在的能力を有しており、今後我が国はロシアと緊密な協力関係を強化していくことが重要である。

(国際機関の積極的活用)

IAEA、経済協力開発機構／原子力機関(OECD/NEA)等の原子力に関する国際機関の活動に対しては、財政的支援ばかりでなく、これまで以上の人的貢献も含め積極的に参加していくことが重要である。



国際問題に関する現行長期計画における記載

【原子力供給産業の競争力の向上と国際展開】

第2部第7章 原子力の研究、開発及び利用の推進基盤

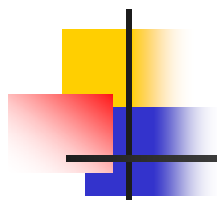
2. 原子力供給産業の競争力の向上と国際展開

我が国では、新規発電所建設の停滞に伴い電気事業者の設備投資が急激に減少していることなどにより、原子力供給産業の原子力関係売上高は近年減少傾向となっている。一方、海外からの国内電気事業者への納入実績は経済のグローバル化に伴う国際調達の活発化等により増加している。我が国の原子力供給産業は、このような市場構造の変化への対応、経営の効率化を一層進めるとともに総合的な戦略の立案が迫られている。我が国の原子力供給産業においては、国内活動のみならず、国際入札や製造拠点の国際化、さらには国境を越えた企業経営等も視野に入れた国際展開、事業の再構築、業界の再編成等を見据えて、企業の技術力や経営資源を十分に活用しつつ経営体質の強化を図り、経営の効率化や国際的なコスト競争力と技術力を維持していくことが期待される。

近年のアジアを中心とする国際社会における原子力の環境変化を踏まえ、我が国の原子力供給産業が、アジア諸国からの引き合いに応じて、機器供給を中心とした国際展開を積極的に図ることが期待される。将来、我が国の高い安全性を持つ軽水炉技術を輸出するに当たっては、当該技術が厳に平和利用に限定されることを担保しつつ、世界のエネルギーの安定供給や環境問題の解決に寄与する視点に立って、単に軽水炉プラント機器の供給だけではなく、我が国で培われた安全思想とセットで国際展開することで、国際社会への責任ある貢献を果たすよう配慮することが重要である。

また、将来の実用化を目指すような技術の研究開発に当たっては、広く国際社会においても利用されるような普遍性をもった技術の開発や将来の国際標準化を目指し、我が国で生まれた基本的な技術概念を世界に提案していくような取組も重要である。

国は、こうした民間活動の国際展開の進展に合わせ、二国間協力協定等による資機材移転のための枠組み作り、相手国における法整備の支援、技術協力等の環境整備を行っていくことが必要である。



国際問題に関する現行長期計画における記載

【21世紀に向けての国際社会における役割】

第1部 第5章 21世紀に向けて

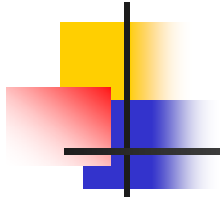
(20世紀の原子力が問われている諸問題への対応)

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。

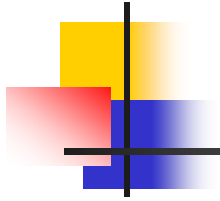
今後、これらの問題に対しては、これまでの原子力研究開発利用の歴史の中で反省すべき点は厳しく反省した上で、国際社会と一体となって核不拡散の努力を進めるとともに、安全確保のための取組を強化し原子力施設の安定かつ安全な運転を達成し、放射性廃棄物の適切な処理及び処分の実施に向けて継続的に取り組むことで、エネルギー供給等原子力に期待される役割を着実に果たしていく。

(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。



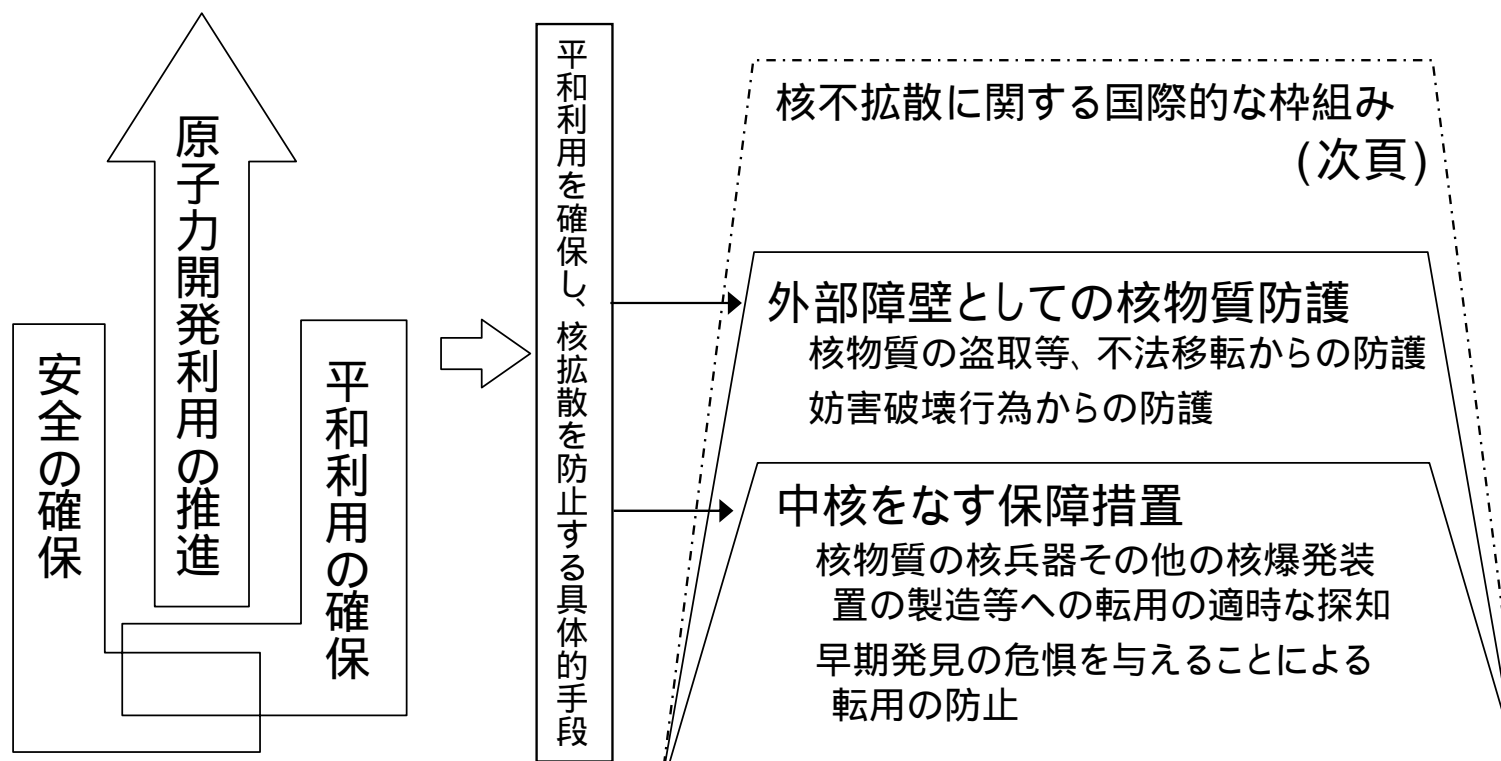
2 . 国際的核不拡散体制と 我が国の取組



2 . (1)核不拡散に関する国際的枠組み と我が国の取組

原子力の平和利用を担保する核不拡散体制

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。
そのため、下記のような核不拡散体制が構築されている。



核不拡散に関する国際的枠組み

我が国は、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。

不拡散のための条約等

核兵器不拡散条約 (NPT)

1970.3発効
日本:1976.6批准 54頁

IAEA包括的保障措置協定 (NPT第3条に基づく義務)

日・IAEA:1977.12締結 56頁

IAEA追加議定書

日・IAEA:1999.12締結 56頁

部分的核実験禁止条約 (PTBT)

1963.10発効
日本:1964.6批准 60頁

包括的核実験禁止条約 (CTBT)

未発効
日本:1997.7批准 60頁

カットオフ条約 (FMCT)

条約交渉開始模索中 61頁

不拡散のための輸出管理レジーム

原子力供給国グループ (NSG)

ロンドン・ガイドライン
原子力専用品・技術
及び汎用品・技術
パート1:1978.1設立
パート2:1992.6設立 62頁

ザンガー委員会

原子力専用品
1974.8設立 62頁

9.11テロ以降、重要性が再認識
され、拡充の動きが加速

核物質防護条約 (PP条約)

日本:1988.10加入 63頁

プルトニウム利用の透明性向上

国際プルトニウム指針

1997.12採択 65頁

新しい不拡散レジーム

拡散に対する安全保障構想(PSI) 2003.5立上げ 20頁

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。

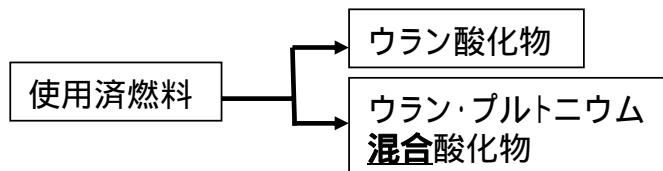


二国間原子力協力協定(核不拡散に関する規定)

- 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。

我が国における核不拡散への取組(技術的対応)

我が国の再処理施設の製品



高い核拡散抵抗性

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。
東海再処理施設に関する日米協議の結果

六ヶ所再処理工場に対する保障措置の適用

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



大型再処理施設保障措置検討会合(LASCAR),

各国の対IAEA保障措置技術支援計画(例:日本におけるJASPAS)

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)

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
- ・保障措置の強化・効率化を目的とした技術開発

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

非核化支援技術開発

- ・ロシアの核兵器解体Puの処分協力
- ・包括的核実験禁止条約(CTBT)の検証技術開発

我が国における核不拡散への取組(新法人)

日本原子力研究開発機構における核不拡散への取組

< 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。

原子力機構に期待される役割

核不拡散
政策研究

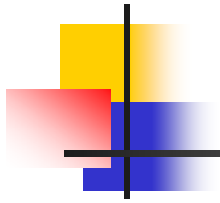
適正な
核物質管理

核不拡散
技術開発

非核化支援

人材育成
人的貢献

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。



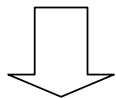
2 . (2)近年の核不拡散に関する問題と その対応



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

拡散に対する安全保障構想(P S I)

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)

国連ハイレベルパネル報告, 国連事務総長報告



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組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

「不拡散に関するG8行動計画」 : G8首脳会合(シ-アイランド)

(仮訳骨子、抜粋)

(2004年6月8日～10日)

・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、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

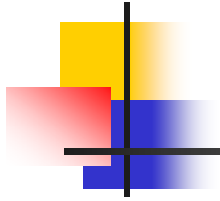
- 核不拡散や保障措置上の義務に違反している国との核燃料サイクルの協力を停止することを支持。

・国際原子力機関(IAEA)の機能強化

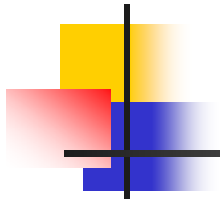
- 保障措置及び検証の強化に向けた包括的計画を準備するため、新たな特別委員会を創設すべく協働。
- 核不拡散や保障措置上の義務への非技術的違反により調査されている国家は、IAEA理事会や特別委員会の自らの事例に関する意思決定に参加しないことを選択すべき。

・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。



3 . 原子力に関する国際協力



3 . (1)開発途上国協力について



我が国のアジア諸国 / 開発途上国協力の現状

- 途上国協力を行うに際しては、相手国の原子力に係る知的基盤の形成及び経済社会基盤の向上に資するとともに、近隣アジア地域にあっては、これに加えて、この地域の核不拡散体制及び安全基盤の形成とその向上に寄与することを目的とする。

原子力安全分野における多国間及び二国間協力

- ・FNCA(27頁)及びRCA(28頁)の枠組みにより、アジア地域の現状に応じた協力を実施。
- ・中国、韓国の政府及び研究機関と日本の関係省庁、研究機関の間で原子力発電に関する安全規制、安全性向上、防災対策等に関する情報交換を実施。

放射線利用における多国間及び二国間協力

- ・開発途上国は、農業や医療分野などでの利用を促進することを目的に、放射線利用について多大な関心と具体的なニーズを有しており、このニーズに合わせてFNCA及びRCAの枠組みにより、アジア地域の現状に応じた協力を実施。
- ・タイ、マレーシア、ベトナム、インドネシアと日本の研究機関(原研)との間で放射線加工、研究炉利用などに関する二国間の協力をそれぞれ実施。
- ・**日本からのODA技術協力プロジェクトの例**

開発途上国協力の一例として、JICA(国際協力機構)がマレーシアにおける放射線利用研究を促進するため、プロジェクト方式技術協力により、マレーシア原子力庁に対し電子加速器を用いた放射線利用に関する技術移転を実施。



我が国のアジア諸国 / 開発途上国協力の現状 - 人材育成 -

我が国の研究交流、研修事業制度による協力

- ・文科省：原子力研究交流制度，国際原子力安全セミナー，
国際原子力安全技術研修事業，国際原子力安全交流派遣事業
- ・経産省：原子力発電所安全管理等国際研修事業，国際原子力発電安全協力推進による長期研修
- ・JICA：原子力関連研修事業(集団研修)
原子力発電基礎コース 放射線防護：線源から影響まで
原子力安全規制行政セミナー
- ・日本学術振興会：大学課程における研究員受入

FNCAの枠組みでの協力

- ・人材育成協力プロジェクト：アジア地域の人材育成推進による原子力開発利用のための技術基盤強化を目的とし、ニーズの把握のため、「人材養成基礎データ調査」等を実施。

RCAの枠組みでの協力

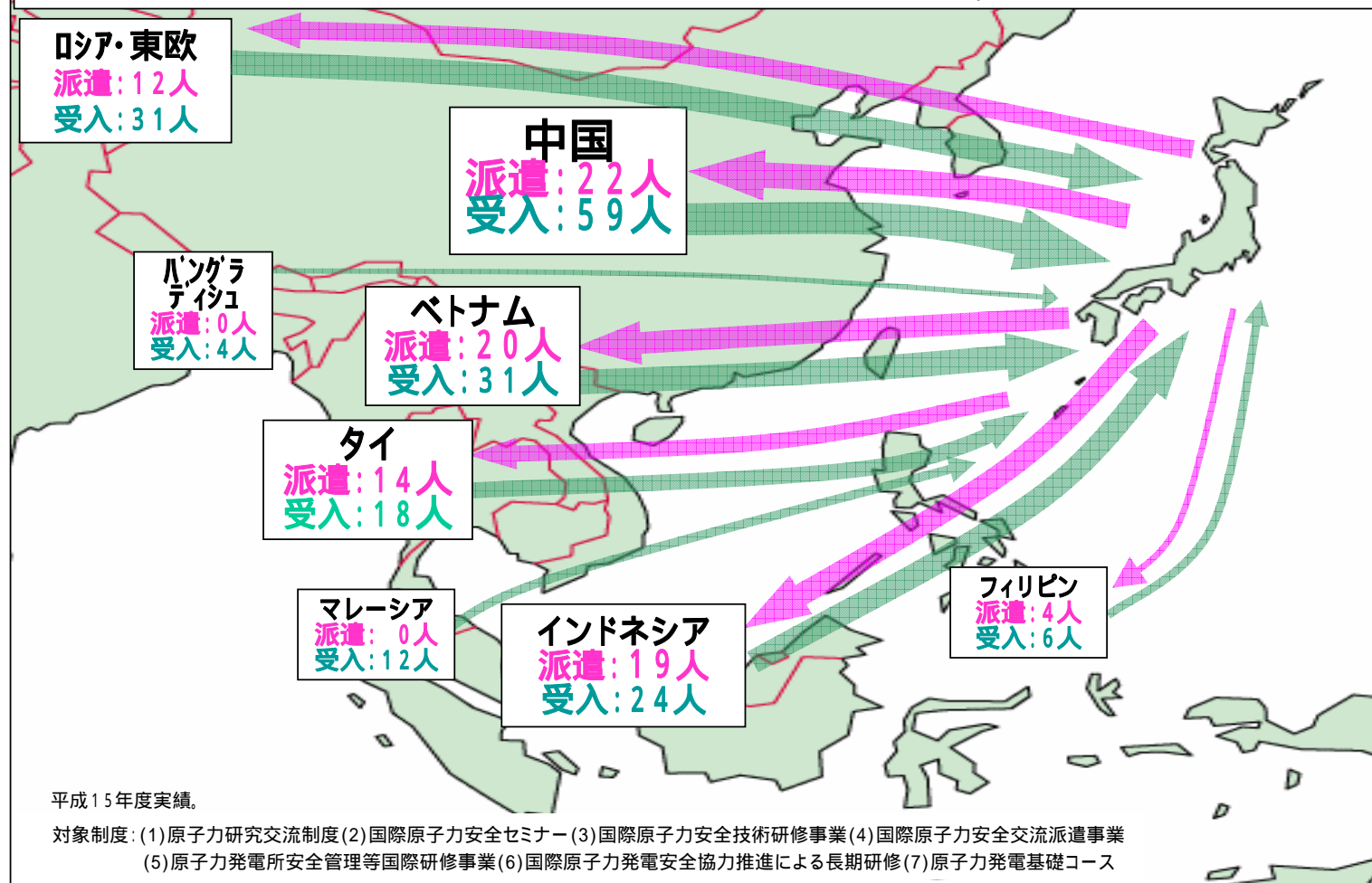
- ・原研、サイクル機構、放医研による放射線防護(基盤強化に必要な知識と技術の習得)、群馬大学及び放医研による子宮頸部ガン治療(知識と技術の習得)のトレーニングコースを毎年開催。

民間(WANO、原産等)

- ・専門家受入・派遣 等

我が国のアジア諸国 / 開発途上国協力の現状 - 人材育成 -

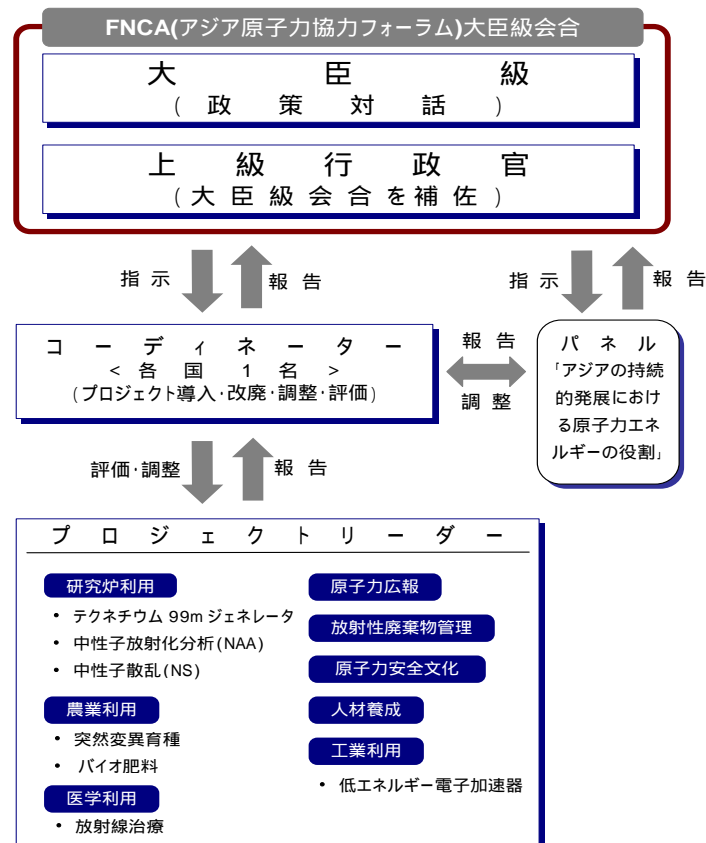
我が国による研究交流、研修事業制度による協力(各国別の派遣・受入実績)



アジア諸国 / 開発途上国協力の枠組み

アジア原子力協力フォーラム(FNCA: Forum for Nuclear Cooperation in Asia)

- 我が国が主催する原子力平和利用協力の枠組み(分野別協力活動は文科省が実施)
- 目的: 積極的な地域のパートナーシップを通して、原子力技術の平和的で安全な利用を進め、社会・経済的發展を促進することを目指す。
大臣級会合では、原子力技術の平和利用に関する地域協力のための政策対話を実施。



参加国: 日本、オーストラリア、中国、インドネシア、韓国、マレーシア、フィリピン、タイ、ベトナムの9カ国
NPT非加盟国であるインド、パキстанはメンバー外。

個別プロジェクトの概要(8分野11プロジェクト)

分野	活動概要	協力期間
研究炉利用	テクネチウム99mジェネレーター 中性子放射化分析 中性子散乱研究	1991～
RI・放射線農業利用	放射線育種 バイオ肥料	1991～
RI・放射線医学利用	子宮頸がん放射線治療	1991～
電子加速器利用(工業利用)	低コスト照射システム開発と天然物の付加価値向上への応用	2001～
原子力広報	放射線利用に関するアンケート調査の実施等	1991～
放射性廃棄物管理	TENORM(自然起源の放射性物質)調査、専門家会合開催	1995～
原子力安全文化	研究炉のピアレビュー(相互評価)等を通じた安全文化の醸成	1997～
人材養成	当分野のニーズ調査を踏まえた人材養成戦略の検討等	1999～



アジア諸国 / 開発途上国協力の枠組み

IAEA / アジア原子力地域協定(RCA)概要

「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」

(RCA: Regional Cooperative Agreement for Research, Development and Training to Nuclear Science and Technology)

目的: 本協定は、IAEA活動の一環として、アジア・太平洋地域の開発途上国を対象とした原子力科学技術に関する共同の研究、開発及び訓練の計画を、締約国間の相互協力及びIAEAとの協力により、適当な締約国内の機関(我が国の場合は、日本原子力研究所、核燃料サイクル開発機構、放射線医学総合研究所等)を通じて、促進及び調整することを目的とする。

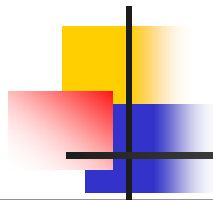
締約国: 17カ国

(アルファベット順: 豪州、バングラディシュ、中国、インド、インドネシア、日本、韓国、マレーシア、モンゴル、ミャンマー、ニュー・ジーランド、パキスタン、フィリピン、シンガポール、スリ・ランカ、タイ、ヴェトナム。)

プロジェクト: 2003/2004年サイクルで実施されているプロジェクトは、7分野38プロジェクト。

RCA地域事務所の設置:

2005年、マレーシアにて開催されたRCA政府代表者会合において韓国政府のサポートによるRCA地域事務所(韓国・太田市)が正式に発足した。



近隣アジアを中心とした各国・地域の原子力利用、 関連条約・枠組みへの加盟等の状況

	ASEAN	原子力 発電	研究炉	原子力 安全条約	NPT	IAEA 保障措置 協定	同左 追加 議定書	P P 条約 (注2)	ロンドン ガイド ライン	ウィーン 条約	FNCA	RCA	その他
シンガポール													
マレーシア													
タイ													
フィリピン													
インドネシア		計画あり											
ベトナム		計画あり											
ラオス													IAEA非加盟
カンボジア													IAEA非加盟
ミャンマー													
中国						自発的							
韓国													
バングラデシュ													FNCA参加 希望あり
インド					非加盟	個別							
パキスタン					非加盟	個別							
北朝鮮					(注1)								IAEA非加盟
日本													

ASEANは、他にブルネイがメンバー。FNCAは、他にオーストラリアがメンバー

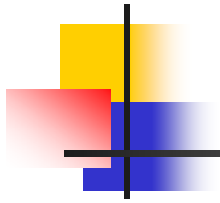
RCAは、他にニュージーランド、モンゴル、スリランカがメンバー

:署名のみ

(注1)北朝鮮は、2003年1月10日にNPTからの「脱退発効の中断」を撤回し、よって北朝鮮のNPT脱退が即時発効する旨宣言

したが、我が国は、北朝鮮の脱退通告がNPTの規定に則って適正に行われたか否か疑義があると考えている。

(注2)核物質防護条約



3 . (2)先進国協力について



我が国の先進国協力の現状

原子力安全等分野における二国間協力

- ・各国(米, 仏, 独, 英, 加 等)の政府及び研究機関と日本の関係省庁、研究機関の間で原子力発電に関する安全規制、安全性向上、防災対策等に関する情報交換, 共同研究等をそれぞれ実施。

海外の規制機関との原子力安全に関する政策対話の推進

(1)二国間情報交換会合

- 米国、仏、スウェーデン、韓国、中国、英国の原子力安全規制当局と原子力安全に関する情報交換取決めに締結している。当該取決めに基づく定期的な二国間情報交換会議、必要に応じた専門家会合、専門家 / 研修生の交換等を行っているところ。
- 日露原子力平和的利用協定に基づき、ロシアとの原子力安全の分野における情報交換取決めの締結に向けて最終調整中。

(2)国際原子力規制者会合 (INRA)

- 日、米、英、仏、独、加、スウェーデン、スペインの8カ国の規制当局のトップが自由かつ率直にその時々ホット・イシューについて意見交換する場として、春と秋に年二回会議を開催。

放射線利用における多国間及び二国間協力

- ・日本原子力研究所は、液体金属破砕ターゲット開発や、ウラン・超ウラン化合物の物性に関する多国間の共同研究の枠組みに参加。
- ・日本原子力研究所は、米、独と、また、放射線医学総合研究所は、独、仏、ハンガリーとそれぞれ放射線利用分野における研究開発等の協力を実施。



我が国の先進国協力の現状

高速増殖炉や将来世代の原子炉の関連技術に関する二国間及び多国間協力

- ・我が国は、フランス、ロシアと高速炉分野での国際協力を行うため、文部科学省とフランス原子力庁及びロシア原子力省との間で個別に、高速増殖炉に関する専門家会合を随時開催。
- ・このうち、フランスとの協力については、昨年行われた専門家会合において、その協力対象範囲を「高速増殖炉から将来世代の原子炉及び核燃料サイクルシステムの研究開発分野全体に拡大することで合意。
- ・その他、核燃料サイクル開発機構や日本原子力研究所は、各国の政府関係機関等と研究協力を実施。(日欧高速炉研究開発協力等)

第4世代原子力システムに関する国際的プログラム(GIF)

- 日仏米が中心となり、10カ国 + 1機関が参画した国際共同研究開発
- 2030年頃に初号機の導入を目標
- ・ 2005年3月1日(日本時間)、我が国は「第4世代の原子力システムの研究及び開発に関する国際協力のための枠組協定」に署名。

原子力研究開発分野における包括的な二国間協力

- ・日本原子力研究所は、米国エネルギー省(DOE)及び仏国原子力庁とそれぞれ原子力研究開発分野における包括協力を取決め。



我が国の先進国協力の現状

核融合分野における主な二国間及び多国間協力

- ・日本の大学および研究機関では、米国エネルギー省(DOE)との間で、トカマクプラズマに関する研究や核融合研究開発のための専門家の交流と情報交換を実施。
- ・また、国際エネルギー機関(IEA)の枠組みで、欧米の研究機関等との共同実験、情報交換等を実施。(核融合材料照射, 大型トカマク協力, 炉工学協力等)

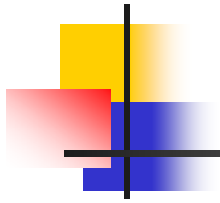
ITER (国際熱核融合実験炉) に係る関係国の協議

日本、欧州、米国、韓国、ロシア及び中国の6極の参加の下、ITERの実施に必要な協定等を策定するための政府間協議を実施中。

【政府間協議における主な協議事項】

- ・ITERの共同実施に関する協定の策定
- ・ITERの建設地の選定
- ・各参加国の費用分担 総経費 約1兆3000億円の分担

ITERの建設地について日本から青森県六ヶ所村を、欧州から仏カダラッシュが提案され、そのいずれにするかの議論が継続中。



3 . (3) 国際機関への参加・協力について



国際機関への参加・協力 - IAEA -

IAEAの概要

沿革: 1954年に、国連においてIAEA憲章草案のための協議を開始。1956年、IAEA憲章採択会議においてIAEA憲章草案が採択され、1957年、正式に発足。

目的: 原子力の平和的利用の促進および、原子力が平和的利用から軍事的利用に転用されることの防止。

加盟国: 2005年2月10日現在、加盟国は138ヶ国。

我が国の取組

原子力安全: 国際的な原子力安全基準等の策定、国際条約の策定、専門家派遣等。

開発途上国のための原子力平和利用:

IAEA技術協力プログラムへの人的・財政的協力に加え、RCA各種プロジェクトに特別拠出の実施等。

保障措置: 日・IAEA保障措置合同委員会の設置、保障措置技術開発支援計画を通じたIAEAの保障措置業務の支援等。

原子力広報: 加盟国との共催により各種のセミナーを企画・開催等。2005年3月には、福井県において広報セミナーを開催。



国際機関への参加・協力 - IAEA -

日本からの拠出金

- ・国連の通常予算に対する国連加盟国の分担率にほぼ準じる割合を例年拠出。
2004年には、分担金総額の約19%に相当する約59億円を拠出しており、米国(分担率約27%)に次ぐ第2位の拠出国となっている。

邦人職員及び日本からの会合への参加

- ・**在籍者数**: 2004年4月1日現在、IAEA事務局には、全職員約2200名のうち、総数48名(注)の邦人職員が在籍している。
(注)邦人職員の内訳は、正規の専門職員22名、正規の一般職員(秘書等)4名、及び、その他の専門職員(我が国が費用を負担しているコストフリー・エキスパート等)22名。
- ・**各種会合への参加**: 我が国は、IAEAが主催する各種会合に関しても、邦人専門家を派遣したり、会合を日本で開催する等積極的に貢献している。
- ・**邦人職員増強への努力**
 - IAEAにおける邦人職員の割合は、正規の専門職員数で見ると、3%弱であり、財政面での貢献に比して十分な水準とは言えない。
 - このため、IAEAにおける邦人職員数の増強を図るべく、在ウィーン国際機関日本代表部を中心としてIAEA事務局への働きかけを行うとともに、外務省内にある国際機関人事センター等を通じて、IAEA職員にふさわしい人材の発掘や応募者に対する支援を行っている。また、我が国政府の予算で若手の国際機関職員志望者を国際機関に一定期間派遣する事業(アソシエート・エキスパート等派遣制度)によるIAEAへの職員の送り込みも実施している。



国際機関への参加・協力 - OECD / NEA -

NEAの概要

沿革: 1958年、経済協力開発機構(OECD)の専門機関として、欧州原子力機関として発足し、1972年に我が国が欧州以外の国としてはじめて参加したことを受け、現在の名称(原子力機関(NEA:Nuclear Energy Agency))に改称。

目的: 加盟国政府間の協力を促進することにより、安全かつ環境的にも受け入れられる経済的なエネルギー資源としての原子力の開発をより一層進めること。また、行政上・規制上の問題の検討、各国法の調整も行う。

加盟国: 日本を含め、28カ国。(ニュージーランド、ポーランドを除くOECD加盟国。)

常設専門委員会活動:

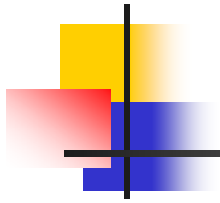
個々の課題についてNEA運営委員会を支援するため、加盟国からの専門家により構成される常設専門委員会が設置されており、日本からも参加。

共同プロジェクトへの参加

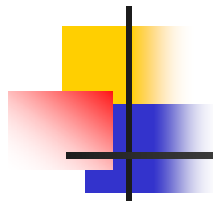
我が国から原子力研究所、核燃料サイクル機構、原子力安全基盤機構等が原子力安全性の確保や放射性廃棄物管理などに関する共同プロジェクトに参加。

日本からの拠出金、邦人職員

- ・2004年には、分担金総額の約22.5%に相当する約2億8千万円を拠出。
- ・2004年1月1日現在、邦人職員1名在籍。(全職員72名)



4 . 原子力に関する国際展開



我が国の主な輸出実績(原子力発電機器)

地域	国名	品名	納入先	炉型/電気出力	輸出年
北米	米国	原子炉圧力容器	PSEG / ホープリーク1号機 (GE社経由)	BWR/111.7	1973
		制御棒駆動装置	DOMINION / ノース1・2号機	PWR/97.1,97.2	2004
		取替用上部原子炉容器	DOMINION / サリ1・2号機	PWR/84.2,84.7	2003
			OPPD / フォートカルホーン1号機	PWR/50.2	(2006)
		A発電所		PWR	2004
		B発電所1号機		PWR	2004
		B発電所2号機		PWR	(2005)
		C発電所2号機		PWR	(2005)
		取替用蒸気発生器	OPPD / フォートカルホーン1号機 (2基)	PWR/50.2	(2006)
			SCE / サノバル2号機 (4基)	PWR/112.7	(2008)
中米	メキシコ		SCE / サノバル3号機 (4基)	PWR/112.7	(2009)
		取替用加圧器	OPPD / フォートカルホーン1号機	PWR/50.2	(2006)
		蒸気タービン	CFE / ラグナベル1号機 (HP1基,LP2基)	BWR/68.2	1975
			CFE / ラグナベル2号機 (HP1基,LP2基)	BWR/68.2	1976
	フィンランド	原子炉圧力容器	TVO / オルキロ3号機 (ワラム社経由)	BWR/87.0	(2006)
		取替用蒸気発生器	ELECTRABEL / チアンジュ1号機 (3基)	PWR/100.9	1995
			ELECTRABEL / チアンジュ2号機 (3基)	PWR/100.0	2001
			ELECTRABEL / ドール2号機 (2基)	PWR/41.2	2004
	スウェーデン	取替用上部原子炉容器	VATTENFALL / リングホルム2号機	PWR/91.0	1996
			VATTENFALL / リングホルム3号機	PWR/96.5	2005
			VATTENFALL / リングホルム4号機	PWR/96.5	2004
			VATTENFALL / リングホルム5号機	PWR/96.5	(2005)
		制御棒駆動装置	VATTENFALL / リングホルム2号機	PWR/91.0	(2005)
			VATTENFALL / リングホルム3号機	PWR/96.5	(2005)
			VATTENFALL / リングホルム4号機	PWR/96.5	(2005)
欧州	スイス	炉内構造物	KKL / ライプツェット (GE社経由)	BWR/122.0	1978
	スペイン	タービンロータ	ENDESA / バンテリ32号機 (HP1基,LP3基)	PWR/108.7	1999
	スロベニア	タービンロータ	NEK / クルスコ (LP2基)	PWR/70.7	(2006)
	ロシア	プラントシミュレータ	MINATOM / ノボボロネジ原子力訓練センター	-	1996

地域	国名	品名	納入先	炉型/電気出力	輸出年
アジア	中国	炉内構造物	CNNC / 秦山 期	PWR/30.0	1985
		原子炉圧力容器	CNNC / 秦山 期	PWR/30.0	1986
			CNNC / 秦山 期1号機	PWR/65.0	1999
		主給水ポンプ	CNNC / 秦山 期 (3基)	PWR/30.0	1987
		補助給水ポンプ	CNNC / 秦山 期 (3基)	PWR/30.0	1986
		主冷却材ポンプ	CNNC / 秦山 期1号機 (2基)	PWR/65.0	1999
			CNNC / 秦山 期2号機 (2基)	PWR/65.0	2001
		充填ポンプ	CNNC / 秦山 期1号機 (3基)	PWR/65.0	1998
			CNNC / 秦山 期2号機 (3基)	PWR/65.0	1999
		蒸気タービン発電機及びプラント補助系	CNNC / 秦山 期1・2号機 (AECL経由)	CANDU/76.0	2000
アジア	台湾	原子炉格納容器	TPC / 第一原発 (金山) 1・2号機	BWR/63.6	1973
		原子炉圧力容器、炉内構造物他	TPC / 第四原発 (龍門) 1・2号機	BWR/135.0	2004
		放射性廃棄物処理設備	TPC / 第四原発 (龍門) 1・2号機	BWR/135.0	2003-2005
		蒸気タービン発電機	TPC / 第四原発 (龍門) 1・2号機 (HP2基,LP6基)	BWR/135.0	(2006)
	韓国	KEDOプロジェクト 各種主要機器(上部原子炉容器等)	KEDO / KHNP (DOOSAN社経由)	PWR/100.0	中断中
アジア	パキスタン	蒸気タービン発電機	PAEC / カチ	CANDU/13.7	1972

(注) 1. 輸出年の () 内は出荷予定年を示す。

2. 小部品、現地改造工事及び技術・役務輸出は除く。

3. 電気出力の単位は、万kW_e。

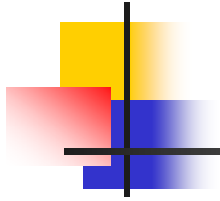
出典:

・ 社団法人日本電機工業会資料

(平成17年3月28日現在)

・ 世界の原子力発電の動向 2003年次報告

(日本原子力産業会議)



4 . (1)我が国の輸出管理及び輸出支援



我が国の輸出管理

1. 国内の枠組み

- 原子力関連資機材の輸出規制(14頁及び61頁に記載)に加えて、以下の事項を実施。

「安全確認」制度 (経済産業省 平成8年～)

国際協力銀行及び日本貿易保険が10億円超の原子力関連資機材の輸出案件に対して輸出信用を付与する際には、その前提として、経済産業省が安全確認の要請を受け、下記3項目の確認作業を行うこととした。

相手国・地域が安全規制を適切に行える体制等を整備していること

安全確保等のために整備されている国際取り決め等を受け入れ、それを遵守していること

当該機器等の製造者が、輸出機器等の品質確保や輸出後長期間にわたる当該機器等の保守補修及び関連研修サービスを適切に行っていくことが自らの責務であるとの認識のもとにこれに積極的に対応していくこと

(注:安全確認が行われたからといって自動的に輸出信用が付与されるわけではなく、付与の可否については、あくまで国際協力銀行及び 日本貿易保険の自主的な判断に委ねられている)。

こうした制度整備の結果、例えばアジア向け案件については、貿易保険付保9件(中国5件、台湾4件)、輸出金融融資6件(中国6件)の実績が蓄積されたところ。

2. 輸出に際して考慮が必要な事項～米国の再輸出管理

米国からの輸出のみならず、米国から輸出された米国原産品目を外国(米国以外の国)から別の外国へ輸出する場合、特定の規制品目については、再輸出許可を取得するか、または「許可例外」の条件を満たす必要がある。

米国の輸出管理法規に違反した場合、米国以外の企業も行政制裁の対象となるため、米国原産品目を含む原子力関連品目を輸出しようとする国内の民間企業は、国内法とともにこれら米国の法規も遵守する必要がある(原子力分野における米国の輸出管理は、品目分野ごとに所管省庁・機関、法規が異なり、それぞれの規定に沿った対応が必要)。



我が国の輸出支援 中国への原子力プラント輸出に関して

1. 中国の新規原発建設に関する動向

中国は、エネルギー需給逼迫に対処するため原子力発電を積極的に推進。

昨年9月末に、以下の4基について正式な国際入札を本年2月末に行う旨発表。
正式な受注者が決定するのは本年秋以降、建設着工は2007年頃の予定。

- ・三門(浙江省)2基(100万kW級PWR)
- ・陽江(広東省)2基(100万kW級PWR)

これら4基の新規建設案件の他、既に存在している原子力発電所の敷地に計4基を増設する計画も進行中。

入札に参加したのは、以下の3組。

- ・日米連合チーム(米ウェスティングハウス、三菱重工業)
- ・仏フラマトム
- ・ロシア連邦原子力局

中国は今回の採用炉型を今後の標準炉型とする意向である、と言われており、中国において新規原発が大量に建設される予定であることから、今回の国際入札の受注者が、今後の巨大な中国原子力ビジネス市場において相当期間大きなシェアを得る可能性が大きい。



我が国の輸出支援 中国への原子力プラント輸出に関して

2. 我が国原子力政策上の意義

アジア太平洋地域の安定と繁栄に重要な位置を占める中国経済の更なる飛躍のためには、安定したエネルギー供給が不可欠であり、日中両国が重要なパートナーとして協力していくことは、極めて意義のあること。

また、我が国企業が中国の原子力発電所の建設事業に参画することは、長期的な観点から日中の原子力分野での友好的な交流を更に深め、今後の両国の協力関係が強化される重要な礎となるもの。

3. 政府の支援表明書簡の発出

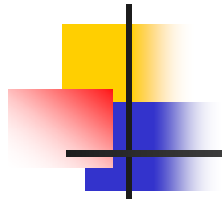
本件の政策上の重要性に鑑み、政府としても我が国原子力産業を最大限支持する姿勢を明確にするため、今回初めて経済産業大臣が支援表明書簡を中国政府に発出した。

これに併せ、日本貿易保険及び国際協力銀行において、輸出信用の供与に係る検討を開始している。両機関においては、政府による安全性の確認(41頁参照)を前提として、与信判断が行われることとなる。

このような政府の動きも契機となって、本新規原発建設プロジェクトに我が国事業者が参画し、我が国原子力産業の技術・安全・人材が中国において存分に活躍されることを期待する。

(参考) 米国は、既に昨年9月に、エネルギー省エイブラハム長官及び商務省エバンス長官の連名で、中国国務院の呉儀副総理及び曾培炎副総理に対してサポートレターを発出済み。

日米連合チームの最大のライバルである仏フラマトムにおいても、昨年10月にシラク大統領が胡錦涛国家主席と会談し、トップセールスを精力的に行っている。



5 . 国際問題検討WG (1 ~ 3 回) における 主な御意見



国際問題検討WGにおける主な御意見

1. 総論

- 国際問題は単独で存在するのではなく、既に新計画策定会議の中でまとめられた国内の原子力発電計画や核燃料サイクル等の方針が基本にあり、そこから国際問題にどう対応するか、という視点を追加することが適切。

2. 核不拡散

- 日本の核不拡散に対する基本方針は、核不拡散政策の明確化、IAEA保障措置の着実な実施及び輸出管理の遵守・強化、及び、拡散に対する安全保障構想の3点が中心にある。そのほかの個別具体的な論点に関しては、この基本方針に基づいて適切に対処していくべきである。

核不拡散政策の明確化

- 世界から見て日本の将来的な核兵器保有に対する疑念は消えていないことは認めざるを得ない。この疑念はいわば為にする議論ではあるが、日本としては、日本の核燃料サイクル推進の理由、プルトニウム利用計画等を国際的に分かりやすく説明する必要がある。
- 核不拡散分野における国際的な行政活動は外務省の所管であり、同省のマスメディアへの伝達、国民への説明がまずは重要であるが、関連部局においても適切な対応があるべきであるということであろう。検討が必要。



国際問題検討WGにおける主な御意見

2. 核不拡散(続き)

核不拡散体制の強化

- IAEAの追加議定書の普遍化や輸出管理等、既存の核不拡散の枠組みを維持・強化していくことが、核拡散を防止する上で最も重要であり効果のある方法である。

- 原子力の平和的利用は必須であるが、そのために必要となる輸出規制を行う上で、ロンドンガイドラインが規制する、核兵器転用防止のための物質品目につき、その規制目的や内容を正確に理解できるだけの知識が必要である。

- 日本の核不拡散政策の姿勢として「核不拡散文化」という言葉を用いても良い、との意見があったが、「文化」のもつ日本語のニュアンスは、英語の「culture」がもつ国際的な意味とずれており、また、日本語として未だ成熟した表現ではなく、慎重な扱いとすべきとされた。

核不拡散への取組基盤の強化

- 日本が国際社会で主体的に核不拡散に貢献していくためには、まず国際的に貢献できる人材を養成する必要がある。新法人の下に設置される核不拡散センターや、東大の国際原子力コースなどに期待したい。



国際問題検討WGにおける主な御意見

2. 核不拡散(続き)

核燃料サイクルへのマルチラテラル・アプローチ(MNA)

- エルバラダイIAEA事務局長の国際的核管理構想のように現在進行中の海外情勢を把握することは、それらを踏まえて新長計策定に役立つ議論を行う上で重要である。しかし、それら個別の案件に対する具体的な交渉ポジションの検討は、関係省庁に委ねるのが基本であり、策定会議や本WGは、個別案件に対処するための基本的な考え方なり方針を議論すべき場と考える。
- MNAの前提としては、濃縮ウランやプルトニウムの使用を減らそうというコンセンサスがあるという事も押さえるべき。また、他国から見れば、その日本の政府の意見も政治家、学者の意見も含めて日本の意見であり、これらの意見に対して原子力委員会は反応すべき。
- エルバラダイ構想と専門家グループの報告書は別のものであるが、報道する過程で、受け止める側によっては区別が付かなくなる恐れがある。日本はその懸念をIAEA側に正しく伝えるべきではないか。また、海外においてはどのように受け止められているのか。
- 現在、提案されているMNA等に関しても、今後の国際的議論の方向は定まっておらず、日本としては、その検討につき消極的になるべきではなく、むしろ上記基本方針に照らして、対応することが適切。
- 平和利用の権利の確保と核不拡散の担保について、どうバランスをとるのか。多国間アプローチは両方を担保することができる解決策の1つではないか。



国際問題検討WGにおける主な御意見

3. 国際協力

(1) 全般

- 我が国の技術は国際的な関係によって成立している面があるのだから、国際協力は、我が国の技術開発活動の一部として実施していくような強い表現が必要。
- 各種協定の枠組みによる交流のみならず、学术界での非常に広い知識の国際交流、共用活動が基本をなしていることの認識が必要である。

(2) 途上国に対する協力

協力相手国・地域

- 地政学的にも経済的にも緊密なアジアに対して日本は主体的・能動的に国際協力を行っていくべき。また、中国と韓国に対しては対等な関係での研究協力が多くなってきており、国毎よりも分野毎のニーズを踏まえて実施すべき。
- アジアを対象とすることに異存はないが、「地政学的に遠い国」についても考慮が必要。
- 協力対象国に関する考え方の中には、NPT非加盟国との協力もルールを決めて明記することも一案。
- インドとの関係は、NPTに入るべきという原理原則は日本として放棄できないが、それを維持した上で、インドとの関係の重要性は認識するべき。例えば安全分野に限った交流や、エネルギー政策といった大きな観点から原子力に関して対話をするということがあっていいのではないか。



国際問題検討WGにおける主な御意見

3. 国際協力(続き)

(2) 途上国に対する協力(続き)

協力体制等

- 開発途上国協力においては、協力案件が相手国の発展計画のなかに適切に位置づけられていない場合が多いので、政府の高いレベルにおいて原子力協力を通じて科学技術の進歩を図ることがその国の社会発展あるいは経済発展に資することについての理解が重要である。
- 原子力分野の途上国協力へのODAの活用につき、円借款などにより、原子力発電導入国を支援していくには、様々な観点からの検討・議論がさらに必要であるが、一方で、技術協力に関してはエネルギー対策上も環境対策上も、ODAの活用をすることをタブー視してはならない。
- 国際協力の戦略目標として、安全性確保、核不拡散やテロリスクの最小化、原子力産業の国際展開の支援などをあらかじめ協力の枠組みに入れていくことが大事であり、そのためには二国間及び多国間協力協定を早く締結すべき。
- 人材交流制度について、日本の制度は協力機関ごとに分かれており、途上国からすれば非常に分かりにくいという縦割りの問題がある。また、FNCAあるいは二国間協力という具体的な協力との連携が重要であり、戦略的に研究者の交流を進めるべき。
- 日本の協力体制について、例えばODA事業では外務省が一元的に把握する制度になっているが、原子力関係でも同様のものを検討すべきではないか。また、関係省庁間で定期的な連絡会議を行うべき。



国際問題検討WGにおける主な御意見

3. 国際協力(続き)

(3)先進国との協力

- 先進国協力について、日本は第4世代国際フォーラム(GIF)における協力を主導的な立場で進めていくべき。また、大規模な施設を国際拠点として様々なプロジェクトに積極的に活用すべき。

(4)国際機関への参加・協力

- 国際機関の邦人職員の少なさは、原子力に限った問題ではないが、日本の組織におけるキャリアパス、賃金等が関連して生じる問題。国際機関の勤務経験者は広い視野や高いコミュニケーション能力を磨いて戻ってくることが評価されてよいのではないか。

(5)その他

- 地球温暖化対策の第二約束期間において、原子力発電をCDMに入れることに積極的に取り組むという旨を追記した方が良い。



国際問題検討WGにおける主な御意見

4. 国際展開

- 国際展開は、日本の技術力や人材の維持・継承には有効で、ひいてはそれが安定した国内の電力の確保に繋がっていく。また、日本の原子力産業の国際競争力を高めることが重要で、そのためには技術力や人材の維持・継承が必要。

原子力発電導入の拡大期にある国に対して

- 今回の中国の原子力発電プラントへの入札に際して、国が明確な支持の姿勢を示したことは適切。また、日本の産業界が、当面は米国と組んで輸出展開する動きは、技術ライセンス、燃料供給等の点を考慮して適切である。さらに、将来の戦略を産業界としても検討していく必要がある。

- 日本からは、メーカーの設計・建設から電力会社の運転・保守ノウハウまでを安全と核不拡散を前提に1セットにした形での国際展開が特色としてあり得る。また、将来的には、日本ブランドの中小型炉が他国製品と市場で争うようになることが考えられる。

今後原子力発電を導入予定の国に対して

- 二国間協定の締結は、実際の必要が生じた時に、というのが一般的な考え方であるが、一方、原子力発電の場合、相手国の基盤整備、法整備、人材育成等を支援していくために長い時間が必要であり、必要ならば、二国間原子力協定あるいは協力合意の枠組み等を早期に締結することが望ましい。



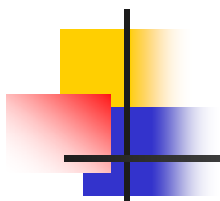
国際問題検討WGにおける主な御意見

4. 国際展開(続き)

今後原子力発電を導入予定の国に対して(続き)

- 原子力賠償制度について、輸出先に原子力賠償国際条約加盟を求めると、「日本も加入していないではないか」と言われる恐れがある。日本は、国内法で制度を整備しているものの、条約加入についていずれ議論しなければならないとの意見があったが、一方で、日本としては補完条約のみに加入する方法を含め様々な対応方法があり得る、とされた。

- 日本からの原子力プラント輸出に当たっては、相手国からフロントエンド、バックエンドサービスの提供を求められた際の検討が必要との意見があった。一方、産業界からは、これらについては現時点ではまずは国内対応に取り組んでいる段階にあること、また、基本方針としては、既に論点整理に掲げられた方針に沿った対応をすることが適切と考えられる、との意見があった。



6. 参 考 資 料



不拡散のための条約等-NPT条約- (参考)

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- (参考)

NPT運用検討会議 (NPT8条の規定に基づき、5年毎に開催)

- 1995年NPT運用検討会議において、第10条2項(注)に従い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

- 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。
- 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)54頁：「NPTの主要規定」参照



不拡散のための条約等- 保障措置 -

(参考)

IAEA包括的保障措置制度

- 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。

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、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

- 従来の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 -

(参考)

我が国の取組

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。

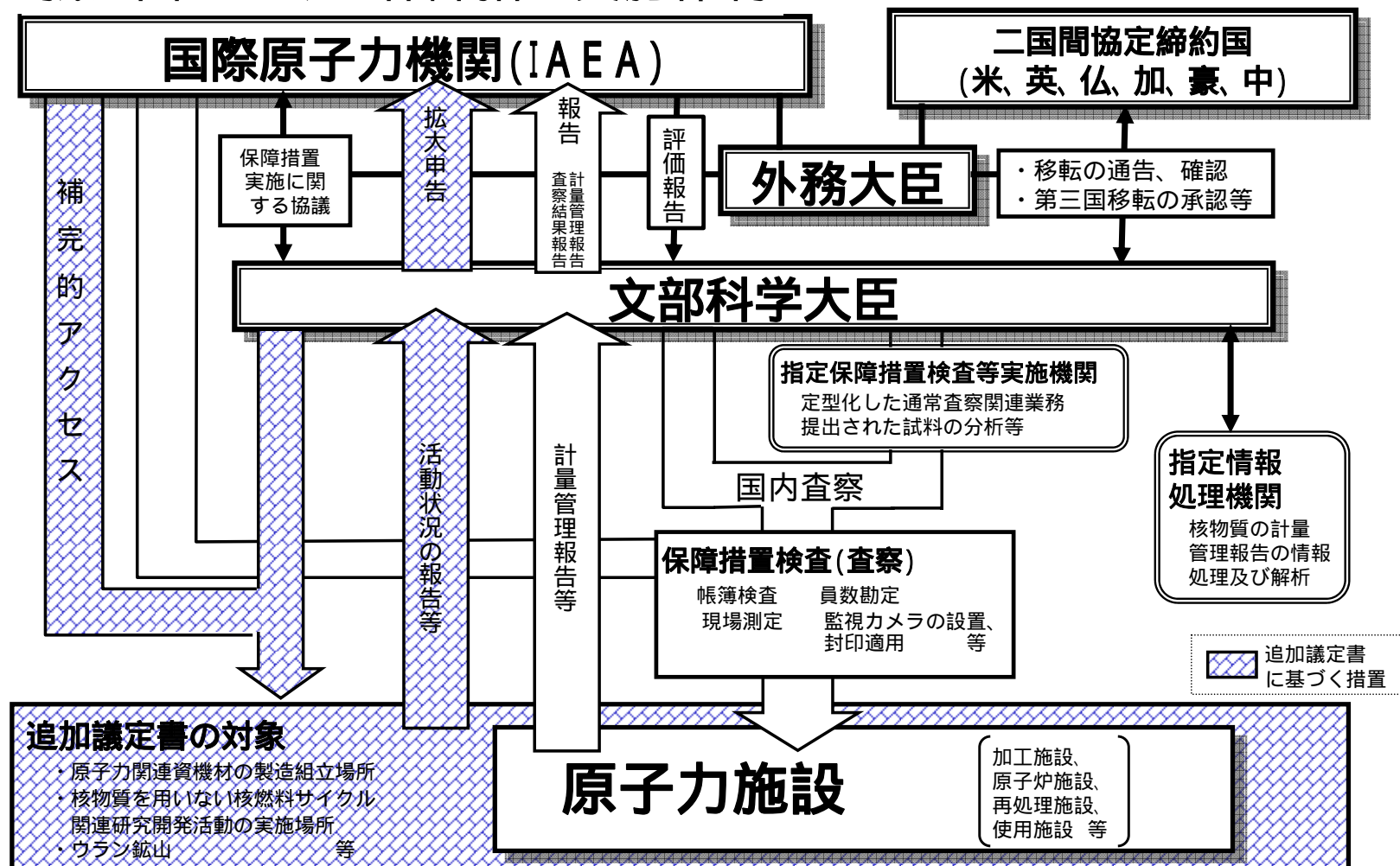
2. 保障措置の強化・効率化

- 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時間前(通常の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- (参考)

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-

(参考)

我が国の取組(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。
- 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、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。



不拡散のための条約等-CTBT- (参考)

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

- 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。



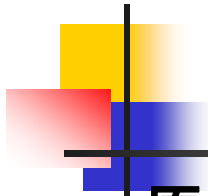
不拡散のための条約等-FMCT- (参考)

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

- 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

(参考)

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 -

輸出管理対象: 原子力専用品及び関連技術(ガイドライン パート1)

原子力汎用品及び関連技術 (ガイドライン パート2)。

ザンガー委員会 輸出管理対象: 原子力専用品

我が国の取組

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。
- 「外為法」規制対象の機器・技術等の移転についての許可が行われる前提として、二国間原子力協定、ロンドン・ガイドライン等に基づき、以下4点を主な内容とする輸出相手国政府の保証を得ていることが必要。

平和的非爆発目的に限定

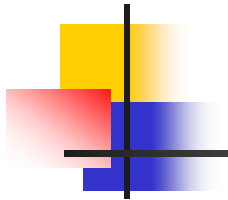
核物質防護措置の適用

国際原子力機関(IAEA)の保障措置の適用

再移転規制

我が国の外交努力

- 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。
- 2004年以降、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。



核物質防護措置

(参考)

- 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。

b) IAEAのガイドライン(INFCIRC/225)

c) 二国間原子力協定:

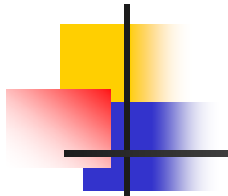
- 米、英、仏、加、豪、中との間で移転される核物質等の適切な防護につき規定。

我が国の取組

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、施設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、容器に施設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。



核物質防護措置

(参考)

我が国の取組（続き）

米国同時多発テロ以降の取組

- 所管省庁から、随時、事業者に対し、警備強化の指示を发出しており、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。

IAEAの新ガイドライン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。

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」）を国が事業者を示し、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、事業者を示す)



プルトニウム利用の透明性の向上 (参考)

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)

(参考)

核燃料サイクルへのマルチラテラル・アプローチ

エルバラダイIAEA事務局長による核燃料サイクルへのマルチラテラル・アプローチ

(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国際専門家グループを設置

核燃料サイクルへのマルチラテラル・アプローチに関する国際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
- ・報告書は2005年2月22日に公表され、IAEA3月理事会で報告されたが、今後の取扱いは未定。

(主要な結論) 国際専門家グループは、核燃料サイクル及び技術移転に対する全般的な管理を強化するための措置をとるよう勧告する。それらの措置には、追加議定書の普遍化や輸出管理のより厳格な実施及び普遍的参加も含まれる。

議論のモメンタムを維持するために、国際専門家グループは、IAEA加盟国、IAEA事務局、原子力産業及びその他の原子力関連組織が、MNA一般及び5つのアプローチに注目することを勧告する。(国際問題検討WG第2回資料第3号 参照)

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)。



ブッシュ大統領提案

(参考)

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**

国連ハイレベル委員会及び国連事務総長の報告 (参考)

国連ハイレベル委員会報告

- 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委員会は国連改革に関する報告書を事務総長に提出。
- 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。
 - 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。
 - 安保理は、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、行動する用意があるべき。
 - IAEAが原子力の民生利用国に対して核分裂性物質の供給保証者として行動することを可能とする仕組みに早期に結論に達するよう、交渉が直ちに行われるべき。さらに、このような仕組みが交渉されている間、ウラン濃縮及び再処理施設を建設するNPT上の権利を放棄することなく、自発的に時限付きで、更なるウラン濃縮及び再処理施設を建設しないとのモラトリウムを行うべき。

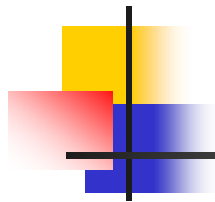
国連事務総長の報告

- 2005年3月20日、コフィー・アナン国連事務総長は、上記ハイレベルパネルの提言を受け、自らの報告書を提出。
- 国連事務総長報告書における核軍縮・不拡散に関する主な提言は以下の通り。
 - NPTは信頼と遵守の危機に直面。
 - 軍縮と不拡散の両面における進展が必要不可欠。核兵器保有国の責務。NPT運用検討会議が軍縮に関する諸措置をエンドースすることを強く推奨。
 - 原子力の平和的利用を巡る緊張状態の緩和。モデル追加議定書の普遍的採択によるIAEAの検証権能の強化。平和的利用発展のために必要な核燃料供給を保証する一方、各国にウラン濃縮・プルトニウム分離能力の開発の自主的な放棄を促すインセンティブを創造することに注力すべき。(IAEAが市場価格で核物質を民生利用者に供給する際の保証人として活動する案はオプションのひとつ)
 - NPTを補う最近の努力を歓迎：安保理決議1540、拡散に対する安全保障構想(PSI)。

付録(Annex)における具体的な提言内容

- 核兵器不拡散条約(NPT)の全ての条項の完全な遵守を誓約し、特に、
 - 核分裂性物質生産禁止条約(FMCT)に関する交渉の早期妥結に向け決意する。
 - 核実験モラトリウム及び包括的核実験禁止条約(CTBT)の発効の目的への首脳のコミットメントを再確認する。
 - NPTへの遵守を検証する規範としてモデル追加議定書を採用することを決意する。
 - (原子力の)平和的利用の権利と不拡散の義務というNPTの原則と一致する形で、国内におけるウラン濃縮及びプルトニウム分離施設の取得に代わる代替策に関する合意を促進することにコミットする。

注：国連ハイレベル委員会報告書に記載されたいわゆる「モラトリウム提案」は、国連事務総長報告書には盛り込まれず。



原子力の輸出に関連する国際的な枠組み

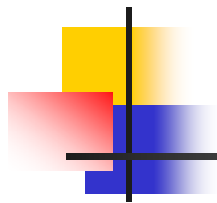
(参考)

1. 不拡散のための国際的枠組み

- ・核兵器不拡散条約(NPT)等不拡散のための国際条約等
- ・原子力供給国グループ(NSG).....不拡散のための輸出管理レジーム等

2. 安全確保

- ・原子力の安全に関する条約(原子力安全条約)
- ・原子力事故関連2条約(原子力事故通報条約, 原子力事故援助条約)
- ・原子力損害賠償に関する条約等 (「パリ条約」「ウィーン条約」等)
- ・廃棄物の投棄による海洋汚染防止条約「ロンドン条約」
- ・使用済燃料管理及び放射性廃棄物管理の安全に関する条約(廃棄物等安全条約)



原子力の安全に関する条約(原子力安全条約)^(参考)

Convention on Nuclear Safety

概要：

1991年9月の国際原子力機関(IAEA)の原子力安全会議の宣言選択採決が契機となり、国際的に安全性が懸念された旧ソ連、中・東欧諸国における原子力発電所の安全性の確保と向上を目的として制定された。

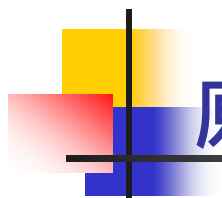
この条約の義務的条項として、法的措置、安全優先政策の確立、安全資源の確保、人的因子への配慮、放射線防護、品質保証、施設の安全評価、緊急時対応、立地の評価、設計および建設時の安全確保などの事項が盛り込まれている。

また、義務的事項の遵守状況について、原則として3年ごとに報告書(国別報告書)をIAEAへ提出し、締約国によるレビューに付される。

条約の成立及び締結国：

1996年10月24日に発効。(我が国は1994年9月20日署名)

2003年9月現在、日本を含む54カ国及び1国際機関(EURATOM)が締結。



原子力事故関連2条約

(参考)

(1986年4月のチェルノブイル事故を契機に策定された条約)

原子力事故の早期通報に関する条約

Convention on Early Notification of a Nuclear Accident

目的: 国境を越える影響を伴う原子力事故が発生した場合において、その影響を受け、または受ける恐れのある国が事故に関する情報を早期に入手できる制度を設け、これにより事故の拡大を防止し、またその影響を最小限にとどめること。

条約の成立及び締結国:

1986年10月27日に発効。(我が国は1987年3月6日署名)

2005年1月現在、日本を含む91カ国及び3国際機関(FAO, WHO, WMO)が締結。

原子力事故または放射線緊急事態の場合における援助に関する条約

Convention on Assistance in the Case of a Nuclear Accident or Radiological Emergency

目的: 原子力事故や放射線緊急事態の場合に、専門家派遣や資機材提供等の援助を容易にするための国際的枠組みを定め、これにより事故や緊急事態の拡大を防止し、またその影響を最小限にとどめること。

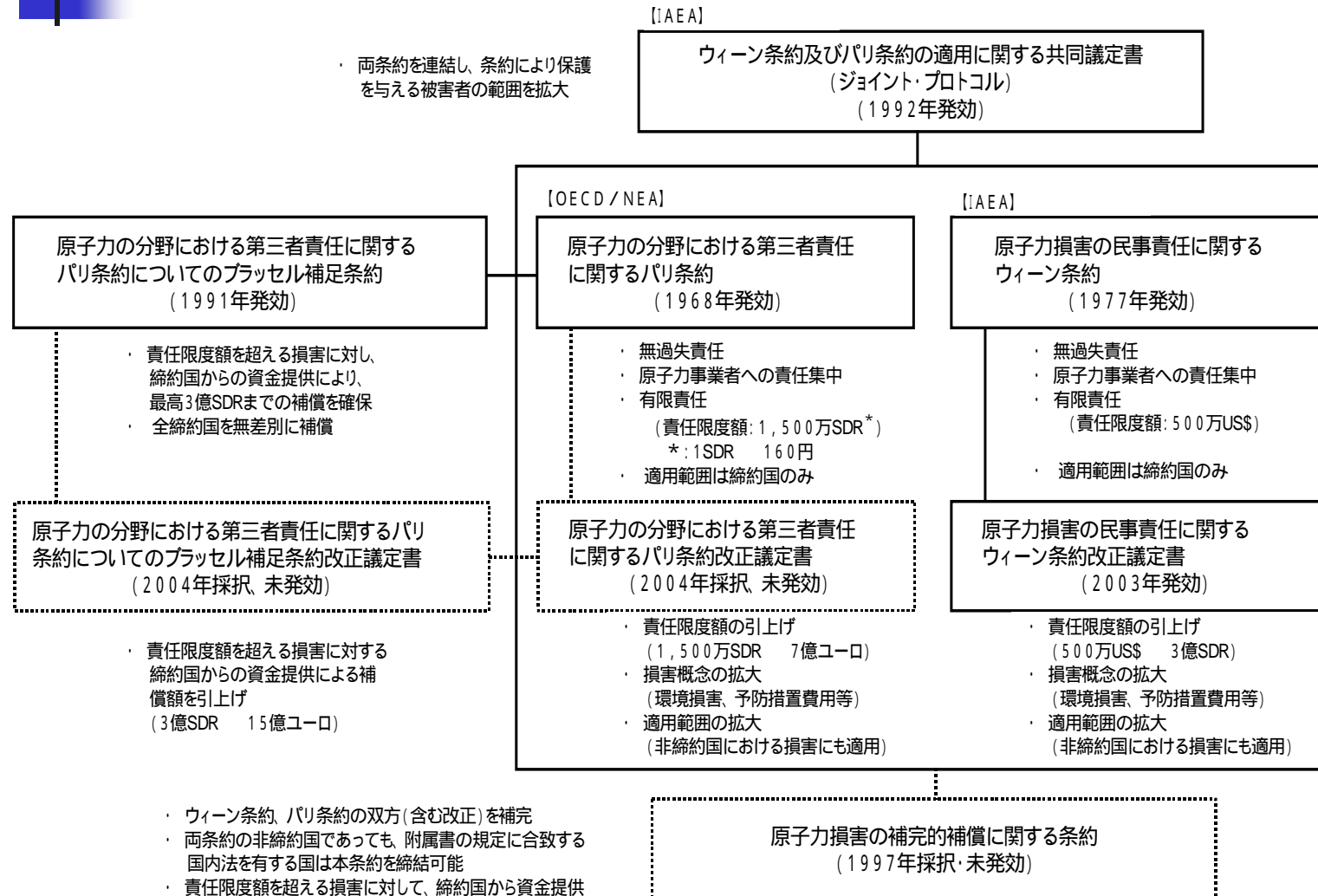
条約の成立及び締結国:

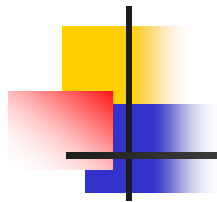
1987年2月26日に発効。(我が国は1987年3月6日署名)

2004年9月現在、日本を含む87カ国及び3国際機関(FAO, WHO, WMO)が締結。

原子力損害賠償に関する条約等

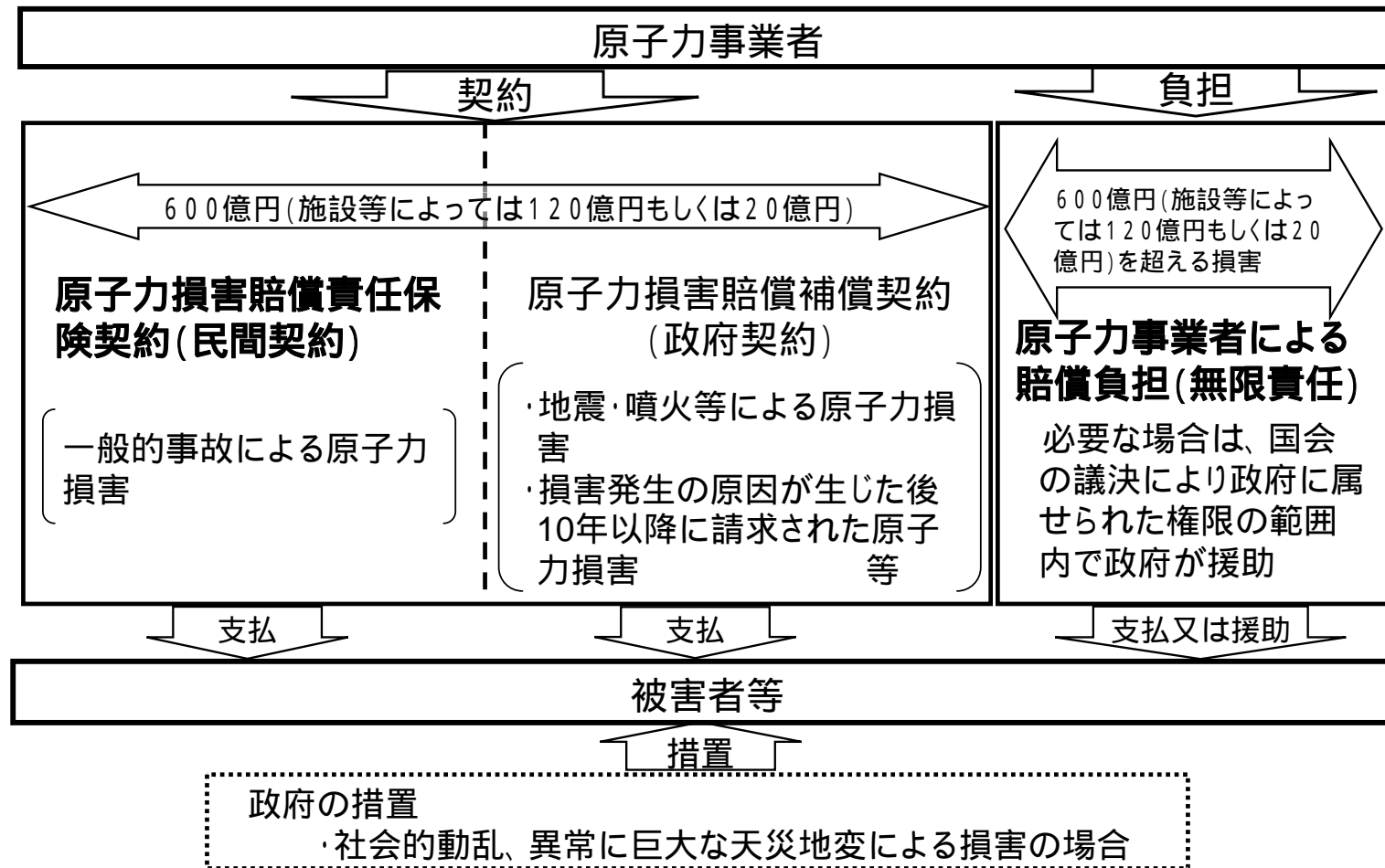
(参考)

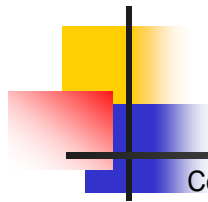




我が国の原子力損害賠償制度

(参考)





廃棄物の投棄による海洋汚染防止条約(参考)

(ロンドン条約)

Convention on the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and Other Matter, 1972 (London Convention 1972)

概要：陸上発生 of 廃棄物等の投棄による海洋汚染の防止を目的として、1972年に採択された。本条約では、廃棄物を投棄規制の違いによって以下の3つに区分している。

- (1) 投棄禁止の廃棄物(附属書) 放射性廃棄物の投棄禁止含む
- (2) 投棄のため適当な国家機関の事前の特別許可を必要とする廃棄物(附属書)
- (3) 投棄のため事前の一般許可だけを必要とする廃棄物(附属書)

「ロンドン条約の改正」：

1993年に附属書 及び が改正され、海洋投棄禁止対象の物質が高レベルのもののみから「放射性廃棄物およびその他の放射性物質」(「放射性廃棄物等」)に拡張された。

新たに海洋投棄禁止の対象となった低レベル放射性廃棄物等の海洋投棄の禁止措置は25年以内に再検討されることになっている。

また、デ・ミニミス・レベル(規制除外レベル)以下の放射性廃棄物及びその他の放射性物質を海洋投棄の禁止対象としないこととし、免除レベルについてはIAEAの検討を待って採用することになった(「免除レベルの概念の追加」)。

条約の成立及び締結国：

1975年8月に発効。(我が国は1980年10月に批准書を寄託)

1994年2月に改正条約発効。

2003年6月現在、日本を含む80カ国 + 1地域が締結。



使用済燃料管理及び放射性廃棄物管理の安全に関する条約 (参考)

(放射性廃棄物等安全条約)

Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and on the Safety of Radioactive Waste Management

概要: この条約は使用済燃料管理及び放射性廃棄物管理の高い水準の安全を世界的に達成することを目的として1997年9月にウィーンで開催された外交会議において採択された。概要以下のとおり。

- (1) 使用済燃料及び放射性廃棄物の管理の安全を確保するため、使用済燃料管理施設及び放射性廃棄物管理施設の立地、設計及び建設、安全に関する評価並びに使用の各段階において、適当な措置をとる。
- (2) この条約に基づく義務を履行するために必要な法令上、行政上、その他の措置をとり、安全を規律するため法令上の枠組みを定め及び維持し、これを実施することを任務とする規制機関を設立し又は指定する。
- (3) 使用済燃料又は放射性廃棄物の自国から仕向国への国境を越える移動が、仕向国に事前に通報され及び仕向国の同意がある場合にのみ認められ及び実施されることを確保するため、適当な措置をとる。
- (4) この条約に基づく義務を履行するためにとった措置に関する報告を提出し、当該報告を検討するための会合を開催する。

条約の成立及び締結国:

2001年6月1日に発効。(我が国は2003年8月26日に批准書を寄託)

2003年6月現在、日本を含む 31ヶ国(署名国は42ヶ国)が締結。