

原子力政策大綱に示している
原子力の平和利用の担保と核不拡散体制の
維持・強化に関する取組の
基本的考え方の**妥当性の**評価について
(案)

〔ご意見への対応反映版〕

2007年4月27日
原子力委員会 政策評価部会

目 次

第1章	はじめに.....	1
第2章	評価作業.....	3
第3章	評価の結果.....	6
3. 1	我が国の法規制及び国際的な枠組みに基づいた原子力の平和利用の担保.....	6
3. 2	国内関係者間の意識共有及び国民への情報発信.....	15
3. 3	国際社会に対する発信.....	20
3. 4	プルトニウム利用に関する透明性の確保.....	23
3. 5	国際社会と協調した核不拡散・核軍縮の取組.....	26
3. 6	核不拡散体制の維持・強化のための新たな提案に関する議論への参画.....	33
3. 7	核不拡散への取組基盤の充実に向けた知識経営、人材の育成、関連技術開発等への取組.....	35
第4章	結論.....	41

(付録1) 政策評価部会の開催実績

(付録2) 政策評価部会の委員等名簿

(付録3) 原子力政策大綱(関係部分抜粋)

資料

主な用語解説

第1章 はじめに

原子力委員会は、原子力の研究、開発及び利用に関する国の施策を計画的に遂行し、原子力行政の民主的運営を図るために設置された組織であり、原子力の研究、開発及び利用に関する事項(安全の確保のための規制の実施に関する事項を除く。)について企画し、審議し、及び決定する任務があります。この使命を果たす一環として、2005年10月には、数十年間程度の国内外情勢の展望を踏まえ、原子力発電や放射線利用の推進に関して、今後10年程度の間各省庁が推進すべき施策の基本的方向性や、原子力行政に関わりの深い地方公共団体、事業者、国民各層等への期待を示した原子力政策大綱を策定しました。

原子力政策大綱はまず、① 原子力利用の前提である基盤的取組の整備、② 原子力発電によるエネルギー安定供給と地球温暖化対策に対する一層の貢献、③ 放射線の科学技術、工業、農業及び医療分野でのより一層広汎な活用、④ これらを一層効果的・効率的な施策で実現、という4つの基本的目標と、これらの追求を目指すための各政策分野における取組で共通して重視すべきこととして、「安全の確保」、「多面的・総合的な取組」、「短・中・長期の取組の並行推進」、「国際協調と協力の重視」、「評価に基づく取組と国民との相互理解」の5つを共通理念として示しています。その上で、安全の確保、平和利用の担保、放射性廃棄物の処理・処分、人材の育成・確保、原子力と国民・地域社会の共生という原子力の研究、開発及び利用に関する基盤的活動の強化、原子力利用の着実な推進、原子力研究開発の推進、国際的取組の推進並びに原子力の研究、開発及び利用に関する活動の評価の充実のそれぞれの政策分野における取組の基本的考え方を示しています。

これらのうち、原子力の研究、開発及び利用に関する活動の評価の充実に関する政策分野においては、「原子力に関する国の施策は公共の福祉の増進の観点から最も効果的で効率的であるべき」という基本的目標の達成のために、政策評価を政策に関するPDCA活動(立案、実施、評価及び改善活動)の一環に位置付けて、関係機関による施策の計画・実施状況を継続的に評価し、改善に努め、国民に説明すること、この評価においては、原子力の特徴を踏まえ、上記5つの共通理念にリスク管理の観点も含めて、多面的かつ定量的に評価することが重要であるという基本的考え方を示しています。その上で、原子力委員会自らに対しても「関係行政機関の原子力に関する施策の実施状況を適時適切に把握し、関係行政機関の政策評価の結果とそれに対する国民意見も踏まえつつ、自ら定めた今後10年程度の期間を一つの目安とする

原子力の研究、開発及び利用に関する政策の妥当性を定期的に評価し、その結果を国民に説明していくこととする」との基本的考え方を示しています。

原子力委員会は、この基本的考え方に基づく取組を行うために、2006年4月に政策評価部会を設置し、原子力の研究、開発及び利用に関する政策の妥当性の評価等を行うことにしました。これを受けて、政策評価部会は、2006年8月に「安全の確保」に関する基本的考え方の妥当性について評価し、報告書を取りまとめました。政策評価部会は、原子力政策を適切な政策分野に区分して引き続き評価を行うこととし、原子力委員会委員長及び委員、政策分野ごとに指名された担当の専門委員で構成します。評価に当たっては、その政策分野ごとに関係行政機関等から取組状況を聴取し、「ご意見を聴く会」を開催して有識者を招へいしてこれに対する御意見を伺うとともに、国民からも御意見を募集し、参加者から直接御意見を伺って草案を取りまとめ、これをパブリックコメントに付して、最終案を取りまとめることとしています。

本報告書は、この部会が「原子力政策大綱」第2章2-2.「平和利用の担保」及び第5章5-1.「核不拡散体制の維持・強化」で示された、**国内及び国際社会における原子力の平和利用に関する**基本的考え方に基づく国と事業者等の取組に関してヒアリングを行い、また、有識者及び国民からの御意見を伺い、政策の妥当性について評価を実施した結果を、**合わせて「原子力政策大綱に示している平和利用の担保と核不拡散体制の維持・強化に関する取組の基本的考え方の評価について」との表題の報告書として**取りまとめたもので、4章から構成されています。序章である本章に続く第2章に「評価作業」、第3章に「評価の結果」を述べ、第4章「結論」で結んでいます。また、付録1に政策評価部会の開催実績、付録2に政策評価部会の委員等名簿及び付録3に原子力政策大綱の平和利用の担保及び核不拡散体制の維持・強化に係る関連部分抜粋を記載しています。

御意見
No. 11

なお、本報告書を読まれる方の便に供するため、主な用語解説を末尾に添付しました。

第2章 評価作業

我が国における原子力の平和利用の担保及び核不拡散体制の維持・強化に関する国と事業者の取組の現状を、原子力政策大綱の策定以降の進捗や変化を踏まえてより詳細に把握し、原子力政策大綱に示している関連する基本的考え方に照らしてその対応状況について広く意見交換を行い、この基本的考え方の妥当性を評価する作業を、以下のように行いました。

(1) 関係行政機関等の取組状況の把握

関係行政機関等の取組状況を把握するため、以下のとおりヒアリング等を実施しました。

① 内閣府(原子力政策担当室)からのヒアリング

〔第8回政策評価部会:2006年10月5日(木)〕

資料: 我が国におけるプルトニウム利用の透明性向上の取組について

② 外務省(不拡散・科学原子力課、軍備管理軍縮課及び国際原子力協力室)からのヒアリング

〔第8回政策評価部会:2006年10月5日(木)〕

資料: 原子力の「平和利用の担保」に関する政策評価

〔第11回政策評価部会:2007年1月29日(月)〕

資料: 「核不拡散体制の維持・強化」核軍縮・核不拡散体制の現状と我が国の取組

③ 文部科学省(原子力計画課、保障措置室及び原子力研究開発課)からのヒアリング

〔第8回政策評価部会:2006年10月5日(木)〕

資料: 原子力の平和利用・核不拡散に関する取組み

IAEA保障措置及び国内保障措置の適用確保の状況

〔第11回政策評価部会:2007年1月29日(月)〕

資料: GNEPの概要及び文部科学省の協力について

強い核拡散抵抗性を有するPuを生成する革新的原子炉技術開発

④ (独)日本原子力研究開発機構(核不拡散科学技術センター)からのヒアリング

〔第8回政策評価部会:2006年10月5日(木)〕

資料: 日本原子力研究開発機構の取組状況について

〔第11回政策評価部会:2007年1月29日(月)〕

資料：日本原子力研究開発機構における核不拡散関係の政策研究と人材育成等について

〔第12回政策評価部会：2007年2月20日（火）〕

参考資料：我が国における計量保障措置分析の現状と問題点

- ⑤ 経済産業省（安全保障貿易管理課）からのヒアリング

〔第11回政策評価部会：2007年1月29日（月）〕

資料：核関連貨物・技術の輸出管理について

- ⑥ 事業者（日本原燃株）からのヒアリング

〔第8回政策評価部会：2006年10月5日（木）〕

資料：六ヶ所再処理工場の保障措置システム

(2)「ご意見を聴く会」の開催

評価に当たって、有識者からの意見聴取並びに国民への施策についての説明及び意見聴取を行うため、以下のとおり「ご意見を聴く会」を開催しました。

- ① 開催日時及び場所

日時：2006年11月17日（金）13:30～17:10

場所：朱鷺メッセ（新潟市）

- ② プログラム

(1) 開催趣旨説明

(2) 第1部 有識者及び部会構成員によるパネルディスカッション等

- ・原子力の平和利用の担保に係る施策についての説明
- ・有識者からの御意見の聴取

○ 笠原美紀子 にいがた女性会議代表

○ 小町 孝夫 新潟日報社論説委員兼編集委員

○ 伴 英幸 原子力資料情報室共同代表

（有識者の所属は2006年11月17日現在）

- ・有識者及び部会構成員によるパネルディスカッション

(3) 第2部 会場に参加された方々から御意見を頂く

参加者数：158名（うち、御意見を発表された方は15名）

参加募集時に頂いた御意見数：44件

(3) 評価の取りまとめ

これらの会合における意見交換や資料の検討結果を踏まえて、まず原子力政策大綱にある基本的考え方に関連する関係行政機関等の取組状況の説明を整理し、ついで、これらに関する意見交換の要点を整理しました。そのうち関係者の説明や資料に対する疑問等については、事務局又は関係者からの追加説明を付加しました。そして、それらを総覧して関連する取組が十分に成果を上げているか、あるいは政策の目標を達成しうる見通しがあるかの評価を行い、それに基づき、「原子力政策大綱」に示している基本的考え方の妥当性を評価しました。

当部会は、「原子力政策大綱に示している原子力の平和利用の担保に関する基本的考え方の妥当性の評価について」と題する報告書(案)を取りまとめ、平成19年3月13日(火)～4月12日(木)の間、国民の方々から意見募集を実施した結果、6名から12件のご意見を頂き、その対応について審議し本報告書を取りまとめました。

第3章 評価の結果

原子力政策大綱では第2章2-2で「平和利用の担保」、第5章5-1で「核不拡散体制の維持・強化」に関する取組の基本的考え方を取りまとめています。本章では、これらに係る国と事業者等の取組状況を把握し、その成果や見通しについて検討することにより、ここに示した基本的考え方の妥当性について評価します。

具体的には、①我が国の法規制及び国際的な枠組みに基づいた原子力の平和利用の担保(原子力の平和目的への限定並びにIAEA保障措置及び国内保障措置の厳格な適用)、②国内関係者間の意識共有及び国民への情報発信、③国際社会に対する発信、④プルトニウム利用に関する透明性の確保、⑤国際社会と協調した核不拡散・核軍縮の取組、⑥核不拡散体制の維持・強化のための新たな提案に関する議論への参画、⑦核不拡散への取組基盤の充実に向けた知識経営、人材の育成、関連技術開発等への取組の各分野について、まず国、事業者等の取組を分析し、次に、部会構成員、有識者及び国民から頂いた御意見を中心にこれを議論し、最後にそれぞれの取組についての評価を取りまとめます。

3.1 我が国の法規制及び国際的な枠組みに基づいた原子力の平和利用の担保

3.1.1 原子力政策大綱に示している取組の基本的考え方

- ① 我が国は非核三原則を堅持し、原子力基本法に基づき原子力の研究、開発及び利用を厳に平和の目的に限って推進することとしている。
- ② 我が国は、核兵器不拡散条約(NPT:Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons)に加入し、国際原子力機関(IAEA:International Atomic Energy Agency)と包括的保障措置協定及び追加議定書を締結して、それに基づくIAEAの保障措置活動を受け入れるとともに、国内保障措置制度を整備・充実してきている。
- ③ 我が国は、今後も、非核三原則を堅持しつつ、原子力基本法に基づき原子力の研究、開発及び利用を厳に平和の目的に限って推進し、IAEA保障措置及び国内保障措置の厳格な適用を確保していくべきである。

評価の視点

原子力の研究、開発及び利用が厳に平和の目的に限定されることを確保するために、これらの活動に係る許認可活動、IAEA保障措置及び国内保障措置の厳格な

適用のための規制活動並びに、それらの下での事業者等の活動が適切に実施されているか。

3. 1. 2 関係行政機関等の主な取組状況

(1) 経済産業省等

- ① 加工事業を除く事業指定あるいは許可及び原子炉の設置許可に当たっては、事業に係る施設の基本設計が平和の目的以外に利用されるおそれがないことを当該事業の所管大臣が確認している。また、原子力委員会は、その確認内容を聴取して、その妥当性について意見を述べている。

(2) 文部科学省等

- ① 日・IAEA保障措置協定、二国間協力協定等に基づく保障措置の適用その他の規制を受ける国際規制物資の使用については、その目的に応じて所管大臣の許可を受けるとともに、許可を受けた者(国際規制物資使用者等)に対して、国際規制物資の適正な計量及び管理を確保させるために計量管理規定を定めること、日・IAEA保障措置協定に基づく保障措置の実施に必要な範囲内において計量及び管理の状況について検査(保障措置検査)を受けること等を義務付けている。
- ② 我が国における保障措置においては、前述のとおり国際規制物資使用者等に義務付けられている①国際規制物資の適正な計量及び管理の確保のほか、日・IAEA保障措置協定に基づく保障措置の実施に必要な範囲内において、国際規制物資の計量及び管理の状況について、②封印、カメラ等により封じ込め／監視を行い、③国の職員又はその指定する者が現場に立ち入って査察を行うことを柱としたシステムにより、国内にある核物質が平和利用に限られていることを厳格に確認するとともに、IAEAが査察等によりそれを国際的に確認している。IAEAの査察が入る際には国の職員等が同行し、検認等の活動を行っている。
- ③ 日・IAEA保障措置協定及び追加議定書に基づくIAEAの検証活動の結果、大規模な原子力活動を行う国の中では初めて、我が国は、2004年に、「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」旨の結論が、IAEAの報告書において得られた。これにより、我が国において、IAEAの査察回数の軽減等を実現し得る統合保障措置の適用が始まった。
- ④ 2005年には、事業者から核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律(原子炉等規制法)に基づき約5,000件の計量管理報告が行われ、IAEAによる査察対象となっている国内245事業所のうち119事業所において、約2,400人・日の国内査察活動があった。

なお、統合保障措置の適用によって、2005年における原子炉（原子炉等規制法上の規制区分による）についての年間の査察実績人・日は、前年に比べ約26%減少した。

- ⑤ 我が国における計量管理報告件数や査察の活動実績など、原子炉等規制法に基づき得られた情報は、「我が国における保障措置活動状況等データの集計結果について」として取りまとめ、原子力委員会に報告して、公表している。
- ⑥ 査察においては、国の職員等が、協定に照らして過度な要求等は必要性を問うなど事業者とIAEAのやり取りを確認しつつ、IAEAが協定に基づいて適切に査察活動を行い、必要な情報を収集することを支援するコーディネーター的な役割も果たしている。さらに、こうした経験を踏まえて、日本政府とIAEAとの間で、より効果的・効率的な保障措置体制の実現に向けた検討も行っている。

(3) 日本原燃株

- ① 日本原燃株の六ヶ所再処理工場に対する効果的で効率的な保障措置活動を可能にするため、再処理技術保有国、IAEA及びユーラトムによるLASCAR会合の報告書に則り、従来よりも転用検知の時間を改善した近実時間計量管理(NRTA)、工程内の主要な槽や査察上重要な機器の信号分岐又はIAEA側の直接計測器取付けによる溶液移送等の確認を行う“ソリューションモニタリング”及び査察官の非立会検認手法等、効果的、効率的でしかも透明性の高い保障措置システムを構築してきている。
- ② 2004年に発効した施設附属書に基づき、六ヶ所再処理工場に対するIAEA保障措置の適用が始まっている。現在は、再処理工場の商業運転開始に向けてすべてのシステムが構築され、アクティブ試験の中でその検証を国及びIAEAが行っている段階にある。施設内に設置された保障措置分析所では、国及びIAEAによる分析業務がその一部として行われている。
- ③ 計量管理に係る組織としては、運転に関わる各部門の課長(核物質管理者)が、各々担当する建屋の核物質質量報告等を核物質管理部長(計量管理責任者)に集め、計量管理責任者がこれを取りまとめて国に報告する体制を整備している。計量管理及び査察のために20数名の人員が対応している。

(4) (独) 日本原子力研究開発機構(JAEA: Japan Atomic Energy Agency)

- ① 原子炉、再処理及びプルトニウム取扱施設に適用する保障措置システムを確立するための取組を国及びIAEAとともに実施し、信頼性の高い保障措置システムを構築してきている。
- ② 再処理工場やプルトニウム取扱施設の運転を通じて見出された、このシステムの改良すべき点の解決に取り組み、成果を適用してきている。また、こうして得られた

経験や知見を、民間事業主体に移転してきている。

3. 1. 3 部会及び「ご意見を聴く会」における議論

- ① 我が国は国の基本方針として、IAEA保障措置の有無に関わらず、原子力基本法で原子力の利用を平和目的に限り、事業者による原子力施設の設置許可や事業指定等の申請の段階から、平和目的以外に利用されるおそれがないことを国が確認している。この事実を国内外にもっと明確に発信すべきではないか。その上で、今後とも原子力の平和利用を積極的に進めるべきではないか。
- ② 許可処分において事業者の事業が平和目的に限定されることに関する審査基準が必ずしも明確ではなく、審査が十分ではないのでないか。また、加工事業について平和目的に限るという基準を適用しない理由を教えてください。なお、こうした感想が生まれないように、今後の審査では、国がより細かいところまで確認し、審査の過程を公開してほしい。

→(①、②の意見に対するコメント)

原子炉等規制法は、核燃料物質の使用許可に加え、原子炉の設置許可、使用済燃料貯蔵の事業許可及び再処理の事業指定に係る申請の許可等に当たり、当該申請に係る施設又は核燃料物質が平和の目的以外に利用されるおそれがないことという基準に適合していることを求めています。

なお、加工の事業等については、原子炉等規制法の定義上、平和の目的に限定されることから、この基準の適用が法定されていないと理解しています。

原子力委員会は、所管大臣の諮問を受けて、申請された事業や原子炉の設置の目的が平和の目的に適う内容であるか、申請された施設の基本仕様が申請された事業やその設置目的に整合するものであるかどうかを検討して、この判断を行っています。この判断の審議の過程は公開されています。

- ③ IAEAによって我が国には核物質の転用等の兆候がない旨の結論が得られ、統合保障措置への移行が認められたことは、我が国の平和利用の担保に係る活動が厳格に行われていることの証左と言えるのではないかと。ただし、我が国の核物質の転用等の兆候がない旨の結論は毎年評価されるものであることに留意すべき。即ち、これは過去の評価でしかないため、関係者はこれに気を抜くことなく、引き続き同様の評価が得られるように取り組む必要がある。
- ④ 統合保障措置への移行によって減るのはIAEAの査察業務量であり、当該国にとっては、国や事業者にかえって負担が掛かる場合もある。例えば、IAEAは短期通告によるランダム査察を採用することにより、査察の頻度を減らしているようだが、ランダム査察の場合、受入側では査察への対応が常時可能なように要員を準備し、

待機させなければならない場合がある。このように、統合保障措置に移行しても、その結果採用されるランダム査察に対応可能な体制の維持・待機、査察機器の不具合などによる追加査察への対応、IAEAの要求による各査察での検認事項の増加等で、現場の負担は、実際には移行前に現場側が期待していたほどは減少していないとの評価がある。

→(この意見に対するコメント)

文部科学省は、統合保障措置について事業者との間で認識の共有を図る一方、日・IAEA保障措置合同委員会等の政策レベルの会合、技術レベルの会合等において不必要な事業者負担がないようIAEAに対して交渉してきており、今後も引き続き交渉を継続していくとしています。

- ⑤ 我が国の原子力利用活動に対して統合保障措置への移行措置が取られることは、我が国に対する国際社会の信用が得られていることの証であり、極めて重要である。したがって、これに伴う国や事業者の負担増のみを取り立てて論ずることは不適切である。この負担の定量化は困難と考えられるが、情報発信活動の一環として、我が国における査察活動の実績に関する情報を関係機関等から収集して適切に整理して公表することは、国際社会との認識の共有の観点からも有意義である。

→(この意見に対するコメント)

文部科学省は、我が国における計量管理報告件数や査察の活動実績など、原子炉等規制法に基づき得られた情報については、「我が国における保障措置活動状況等データの集計結果について」として原子力委員会に報告し、公表しています。

- ⑥ 研究開発機関において、計算上のプルトニウムの量と実際に取り扱った量の間で相当量の差異があったことと、その際の措置に係る経験等は国や事業者にとって貴重なノウハウになっていると思う。このような過去の経験をきちんと評価し、形式知として蓄積し、今後活かせるようにするべきではないか。

→(この意見に対するコメント)

かつて、東海再処理施設において累積受払間差異(SRD)があった際には、我が国政府としてSRDの評価値の正しさを検証の上、見直しの状況や、実際に起きた事象をこまめにIAEAに報告し、IAEAから本件に係る核物質の軍事転用が無かったという明確なコメントが遅滞なく公表された結果、国際社会の不安を払拭できたという経緯があります。保障措置活動には計量管理以外の手段もあり、それからも核兵器等への転用が無いことの確認ができるように設計されていることもありますので、計量管理の観点だけから転用があったのではとの誤解が生じないように

する一方、核物質の計量に対して差異が生じる可能性は否定できないため、この経験を踏まえて、文部科学省は、そうした可能性が予想される場合にはIAEAに対して迅速に報告して、共に検証し、明確な結論が導かれるように心がけていきたいとしています。

- ⑦ 平和利用の担保の観点から、核物質利用や関連技術等の機微情報を扱う際の外部への情報漏えい防止対策が重要であるところ、そのことについて事業者に対して確認しておくべきではないか。

→(この意見に対するコメント)

原子力委員会では、情報漏えい対策は、核物質防護に係る取組の一部として、事業者は核物質防護に係る省令等の義務規定を遵守する一環としてこの対策を実施していると理解しています。なお、御意見を頂いて求めた事例報告からは、技術的な常識の範囲で妥当な措置が講じられていると判断しました。

- ⑧ 今般の政治家等による核武装議論に対しては、我が国の原子力利用の基本方針である原子力基本法や非核三原則の一端が徐々に崩れようとしているのではないかと、危機感を持っている。政治的な方策や法律が変われば、原子力の平和利用に係る関係者の努力やこれまでの実績は台無しになってしまう。
- ⑨ IAEAが我が国の核物質の転用等の兆候がないかどうかの判断を行う際には、マスメディアの報道、政治家の発言、学術発表等の公開情報も含めて総合的に判断していることから、原子力委員会は、核武装議論の影響に留意すべきではないか。
また、我が国に蓄積された技術的知見や経験等を活かし、国内の動向や核不拡散に係る情報解析能力を一層高めるべきではないか。
- ⑩ 我が国は情報公開が徹底されている民主国家であり、秘密裏に核兵器開発を行うことは不可能と考えられる。よって、プルトニウムが抽出され、蓄積されることを核兵器開発に結びつけることはおかしいのではないか。原子力の平和利用というテーマの中で、核武装の話が出てくるのは飛躍しすぎるのではないか。一人一人が、自分で納得がいくまで、関連施設の見学や関係者との対話を進めるべきである。
- ⑪ 我が国と他国との核物質、関連資材、原子力技術等の貿易関係は、我が国の原子力の研究、開発及び利用が平和目的に限られ、NPTへの加盟により我が国では核兵器製造につながる活動を行わないとしているからこそ、成立している。さらに、こうして輸入され、原子力発電を含む研究、開発及び利用活動を支えている技術や核燃料物質は、その軍事目的への転用を禁じた二国間協定による追跡を受けている。したがって、これらを転用する場合には、原子力基本法を改正し、こうした二国間協定を放棄しなければならないが、これを行えば、原子力資機材の貿易ができなくなり、我が国は原子力によるエネルギー生産を事実上放棄せざるを

得なくなる。このような直接的影響に加えて様々な間接的影響をも受け入れなければならないことを考えれば、小資源国である我が国は核武装するという選択を採り得ない。

- ⑫ 国や事業者が、我が国における平和利用の担保やそのための保障措置システムの健全性・効率性などについて国民等に説明する必要があるとしても、機微技術情報等の管理が求められていることから詳細について公開が難しいために十分な説明に至らず、IAEAによる保障措置によって転用が無いことが確認されていることを伝えて納得してもらえない現実がある。このようなことから、IAEAの保障措置活動は、我が国が原子力活動を平和目的に限って行っていることを国際社会に対して証明するために非常に重要である。しかしながら、それに係るコストは最小限にするべきであり、このために効果的でしかも効率的な活動を目指して、IAEAと共同研究を行い、その成果を踏まえて改善、改良に向けた協議を行っていくことが重要である。

→(この意見に対するコメント)

我が国政府は、これまでの経験を踏まえ、IAEAと連携して、より効果的で効率的な保障措置体制の実現に向けた検討を継続して行っています。

- ⑬ 保障措置の実施のために新たに施設に設置される保障措置機器の経費負担については、IAEAと加盟国との間で互いにより多くの出資を相手側に期待してやり取りが続くことになるのは当然であるが、我が国政府とIAEAとの間でこのことに関して折り合いがつかないが故に我が国の平和利用活動に遅延が生じることになるのは望ましくない。我が国としては、IAEAの保障措置活動が我が国原子力政策の円滑な遂行のために果たしている役割をも考慮に入れた上で、これを効果的で効率的なものにするために、必要な費用を措置していくべきではないか。
- ⑭ 保障措置活動が適切に行われるためには、保障措置活動に従事する人材、即ちIAEAの担当者、我が国政府における担当者、そして下請け事業者も含めた関係事業者における担当者がそれぞれに適切な知識と経験を有し、保障措置活動の質を向上させていかなければならない。このような観点から、この活動の計画及び実施に必要な人材の質を維持・向上するため、この活動の計画、実施状況等を評価して、人材育成計画、獲得した知見の共有の仕組み、日々の活動マニュアルの作成とその妥当性を見直しなどを行っていくべきである。このPDCAサイクルを回していく仕組みは十分に機能しているか。

→(この意見に対するコメント)

文部科学省は、IAEA職員のこれまでの活動状況について評価することを検討する一方、我が国の査察員の質の維持・向上に向けて、全査察官に対する定期研

研究会の開催や査察官の学会等への参加、我が国査察官のIAEA職員ポストへの派遣の支援及びその後の保障措置業務への配置の働き掛け、原子炉等規制法に基づき指定機関として検査業務の一部を実施している(財)核物質管理センターの検査員の資質向上に係る方策についての指導等を実施しています。今後とも、保障措置活動に係る現場の意見も聴取して課題を抽出し、こうしたこの活動の品質の維持向上に向けた取組を実効性のあるものにしていくとしています。

(財)核物質管理センターは、保障措置検査のより円滑な実施のため、従来から研修等により査察機器の取扱能力の向上を図るとともに査察機器のマニュアルの見直しや整備を図っているほか、2006年10月より機器取扱能力の向上、マニュアル等の管理充実等に向けた体制の見直しを開始しています。

事業者は、保障措置及び計量管理活動に関する知識や技術の向上のため、社内教育制度の計画・実施、教育資料の作成、保障措置に関する講習会・学会等への参加や活動状況報告等を行っているとしています。

さらに、文部科学省は、保障措置活動を実施するに当たっての諸問題の検討や保障措置活動の質の向上を目的として日・IAEA保障措置合同委員会等の政策レベルの会合及び技術レベルの会合を定期的実施しており、これらの会合における我が国対処方針の作成やより効率的な保障措置実施のため、国内において事前に原子力事業者から保障措置機器・手法の改善に係る要望等を聴くなどの場を設けています。今後も、保障措置活動の質を向上させるために、事業者との意識共有を図りつつ、これらの検討やIAEAに対する交渉を継続していくとしています。

- ⑮ 原子力発電所のウラン燃料を製作する過程で発生した劣化ウランについて、劣化ウラン弾のような兵器への転用可能性が否定できない限り、平和利用に限定しているとは言えないのではないか。

→(この意見に対するコメント)

我が国においては、劣化ウランは核燃料物質ですので、その使用に当たっては、原子炉等規制法に基づき国の許可を得なければなりません。国は、その使用の目的及び方法、使用場所、使用施設等の構造及び設備などを勘案し、その使用が法に定める許可の基準に適合していると認められなければ許可しません。一般的な仮定で一概に議論することはできませんが、仮に劣化ウラン含有弾を製造、貯蔵、移動又は実際に使用するといった内容の許可申請がなされた場合には、核燃料物質が平和の目的以外に利用されるおそれがあると判断され、原子炉等規制法に基づく許可はなされないと考えます。

なお、我が国の濃縮施設で発生した劣化ウランは、保障措置の下に置かれて、

厳重に保管されています。

- ⑩ 六ヶ所再処理工場でウラン・プルトニウム混合転換技術が採用されているが、MOX (Mixed-Oxide、混合酸化物) がプルトニウム単体と違って核不拡散抵抗性に本当に優れているのか、疑わしいと思っている。MOXであっても核兵器転用の可能性があることを十分に認識し、厳重な対策を採るべきではないか。

→(この意見に対するコメント)

我が国では、MOXも国際規制物資である核燃料物質として、その製造、使用には原子炉等規制法に基づく所管大臣の許可が必要であり、許可後はプルトニウムと同水準の計量管理規定や核物質防護規定の適用、保障措置検査の実施等を通じ、その利用が厳に平和の目的に限られていることが担保されることになっています。即ち、MOXであってもプルトニウムと同様に厳重な対策が採られています。

IAEAが採用している保障措置基準において、プルトニウムとMOXとは、保障措置上の査察業務量を決めるときの目安とされている「適時性目標」に関して同じ転換時間(異なった形態の核物質を核爆発装置の金属構成要素に転換するのに必要な時間)のカテゴリーに分類されています。なお、IAEAが採用している転換時間は、酸化プルトニウム及びMOXについては1～3週間となっていますが、MOXの場合はこの範囲の上端に、プルトニウム単体の場合は下端に位置する傾向にあるとされていますが、このことで両者に対する保障措置や核物質防護の要求が大きく変わるものではありません。

- ⑪ 東海再処理施設の運転に際して行われた日米交渉においては、混合転換することで米国が同工場の運転について我が国に同意し、このことを踏まえて六ヶ所再処理工場でも同技術が採用されている^{いる}。さらに、最近、米国が提案しているGNEPでの企業等からの関心意図表明(EOI)の募集においては、トラック1で採用する再処理技術に^{求められる要件}は、製品がプルトニウム単体ではないこととしている^{ます}。

- ⑫ MOXの核不拡散抵抗性についてのこれまでの政治的判断は信頼性に欠けているのではないかと。東海再処理施設での混合転換による再処理に米国が同意したのは、日本の粘り強い外交に米国が妥協したに過ぎないのではないかと。最近、米国が提案したGNEPでも、当初考えられていた再処理は、六ヶ所の再処理工場とはまったく異なるものであった。その後提案された2トラック方式でも、第1トラックで六ヶ所再処理工場と同じ方式が採用されるかどうかは明確ではないのではないかと。

→(この意見に対するコメント)

これらは、核不拡散の観点からプルトニウム単体よりはほかの元素との混合物の方が相対的に優れるとの技術的判断に基づくものです。しかし、いずれのケースも、

御意見
No. 7

IAEA保障措置及び厳重な核物質防護体制が免除される条件としてではなく、核不拡散に対する誠実な取組の一つとして実施され、提起されているものです。

3. 1. 4 評価

国は、原子力基本法に基づき、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することとし、原子炉等規制法等の法律に基づいて事業申請等の許可等を平和の目的以外に利用されるおそれがないこととの基準に照らして適切に行い、IAEA保障措置を受け入れさせるなど、平和利用の担保に係る国内制度を整備してこれを厳格に適用してきています。したがって、原子力政策大綱が示している法規制及び国際的な枠組みに基づいた平和利用の担保に関する基本的考え方を尊重した取組が行われていると判断します。

文部科学省、(財)核物質管理センター、事業者等は、保障措置活動は我が国原子力政策の円滑な遂行のために必須の役割を果たすものであることを踏まえて、そのより効果的・効率的な推進及び質の向上に向けて、IAEAとも連携して、現場の状況を把握し、活動の妥当性を検証し、そうした知見や経験を活かすことも心掛けながら、その成果を活用し、担当者の質の向上や査察機器の性能向上のための改良を図る活動を推進していくべきです。一方、原子力委員会及び文部科学省等は、国民への説明責任を果たす観点や国内外に対する取組の透明性を確保する観点から、保障措置活動に係る個々の詳細な実態については公開が困難な情報もあるものの、関係機関等からの情報収集に積極的に努め、引き続き国内での実績やその評価等に係る情報を国内外に効果的に公開していくことが望まれます。

御意見
No. 12

3. 2 国内関係者間の意識共有及び国民への情報発信

3. 2. 1 原子力政策大綱に示している取組の基本的考え方

- ① 関係者において核拡散防止に対する自らの高い意識を維持するよう不断の努力を継続し、核不拡散とそのための方針の遵守が原子力平和利用の大前提であるという我が国の基本姿勢を、国民すべてが共有するように広聴・広報面の努力を行うべきである。

評価の視点

我が国の基本姿勢について、国内(関係者間や国民一般)で意識を共有するための広聴・広報面等の努力が行われているか。

3. 2. 2 関係行政機関等の主な取組状況

(1) 原子力委員会

- ① 原子力委員会は、我が国の平和利用担保の説明や海外の核実験に対する抗議声明の発表を国際会議やホームページを通じて行っている。
- ② 原子力白書及びホームページにおいて、原子力の平和利用及び核不拡散に関する取組について情報を提供している。

(2) 文部科学省

- ① 文部科学白書、科学技術白書及びホームページにおいて、原子力の平和利用及び核不拡散に関する取組についての情報を提供している。
- ② ホームページ上の公開データベース(原子力図書館「げんしろう」)において、原子力の平和利用及び核不拡散に係る情報を提供している。
- ③ 2005年10月に、原子力の平和利用に関するシンポジウムを開催した。
- ④ 2006年3月に、パンフレット「原子力の平和利用に向けて―核不拡散と日本の役割」を2万2,000部作成し、全国の公民館、原子力関係施設の立地市町村、事業者等に配布した。
- ⑤ (財)核物質管理センターでは、保障措置セミナー、SIR(IAEAの保障措置実施報告書)セミナー及び計量管理の報告書作成に関する講習会等を開催し、テキストのほか、パンフレット、「やさしい核物質管理読本」等の解説書等を配布し、積極的な活用を促している。

3. 2. 3 部会及び「ご意見を聴く会」における議論

- ① 平和利用の担保無くしては、国内での原子力利用や、様々な国際協力を円滑に進めることはできないので、この活動の重要性は極めて大きいですが、国民にとって原子力を平和の目的に限って利用していることは余りに身近で、かつ、当たり前過ぎるし、平和利用を担保するための保障措置活動等は見えにくいので、その存在や効果について意識する動機が無いのではないかと。
- ② 我が国が原子力の平和利用に官民を挙げて取り組んでおり、IAEAの保障措置を厳格に受け入れていることは、専門家は知っているが一般にはほとんど知られていないのではないかと。査察秘の観点から、目に見える形で保障措置の補完的アクセス等について広く知らせることは困難であるが、広報の材料を工夫し、関係機関が連携を取りながら、関係省庁のホームページにおける記載内容を充実する、民間団体の持つ広報ツール等もより積極的に活用するなど、保障措置の目的、意義等についてもっと広報するべきではないかと。また、単発の情報発信ではなく、過去

の経緯から現在の状況までが分かるように工夫すべきではないか。事業者自らが、原子力の利用を平和目的に限定していることをより積極的に発信するとともに、国がも原子力の平和利用に係る広報活動を事業者まかせにせず、小規模な説明会等の地道な理解活動を行うことも必要ではないか。また、我が国では平和利用に徹しているという情報発信のみならず、国連等の場において、核不拡散や核軍縮に向けても主導的に貢献していることについての情報発信も、我が国の平和利用をアピールする観点からも重要である。さらに、このような活動について国内での広報活動も併せて充実するべきである。

- ③ 平和利用の担保という言葉からしてそうであるが、この分野の用語は、既に法律に規定されているか翻訳語からきているために分かりにくく、分かりやすい情報提供が難しい場合がある。業界用語から一般国民が理解しやすい平易な日常用語への脱皮を急ぐべきである。IAEAでも原子力関連で分かりやすくコミュニケーションができる専門人材を育成するため、人材育成プログラムが開始されているが、この分野はマニュアル等も未整備との評価もある。
- ④ 核拡散抵抗性に関する技術的な情報は、一般国民には非常に分かりにくいので、正確な情報提供を分かりやすい言葉で説明していくことが必要である。その際、核転用のリスクについて誤解を招くような表現については、原子力委員会として適正な表現に直すよう要請すべきではないか。例えば、原子炉級のプルトニウムは、核兵器の製造には適さないとの政府の国会答弁は、一般国民に、原子炉級のプルトニウムは核兵器には決して使うことができないとの誤解を与え得るため、誤解を招かないよう原子力委員会が配慮する必要があるのではないか。

→(この意見に対するコメント)

政府及び事業者は、我が国の原子力の平和利用活動に関して、国民及び海外の人々に誤解を与えることのないよう、言説に十分配慮すべきと考えます。原子力委員会としては、当該国会答弁の内容が、必ずしも一般国民に御指摘の誤解を与えるものとは考えませんが、そうした意見が表明されたことについては関係者に連絡します。なお、我が国においては、使用済燃料に含まれる原子炉級プルトニウムも含め、国内に保有するプルトニウム及びその化合物については、国際約束に則って、軍事目的への転用を防ぐ観点からの様々な措置が講じられています。

- ⑤ 六ヶ所で抽出されるプルトニウムと軍事目的のプルトニウムとの性質の相違点や軍事転用を困難にする技術的な処理などについて、技術的な問題を広く知らせていくことが疑問や疑惑に答えていく上で重要ではないか。核物質防護上、公表できない情報が多々あることは承知しているが、平和利用を叫ぶだけでは精神論に陥るおそれがある。技術的にも平和利用を担保していることを国民や国際社会に知

らせることは、安心感や信頼感を生み出すことにもつながるため、できる限りの情報を公開してもらいたい。

- ⑥ 今後も、核不拡散に対する取組に係る情報発信を継続するとともに、発信すべき情報の内容を吟味すべきである。例えば我が国の原子力利用については、非核三原則以前に、国の大原則として、原子力基本法において我が国の原子力利用は平和の目的に限定されるべきであることを定めていることを最近の報道では正しく伝え切れていないのではないか。
- ⑦ 原子力の平和利用に関するマスメディアに対する一層の広報努力が必要ではないか。原子力や軍事といった国民に与えるインパクトが大きい話題では感情論が先走り不毛な議論になりがちであるが、マスメディアが国民世論に与える影響は無視できないのは事実であるので、原子力委員会はマスメディアとの適切な関係を作り、マスメディアに対して、より多くの国民の意識を原子力の平和利用に向けさせ、将来的には原子力の平和利用に関する関係者の取組に対する国民の目による監視が機能する仕組みを構築していくことの重要性を説くべきではないか。
- ⑧ 国民の納得や理解なしには原子力に関わる施策が進められないことを指摘するまでもなく、施策を策定する側は、その意図、内容、利害関係を国民に説明する作業を行わなければならない。正確な情報の下で、国民がお互いに考え合い、話し合う場を作るべきである。国民への説明責任の観点からも、現場での実態等について把握し、相互理解を図っていく必要がある。こうした活動は原子力施設の立地地域に限ることなく、国民全体の理解を深めることを目指して行われるべきである。
- ⑨ 原子力委員会が、政策決定過程の公開、政策評価部会等の公開での開催、必要に応じた声明の公表等を行っていることは承知しているが、これらの情報発信活動はより迅速に、かつ、一層工夫して行われるべきではないか。政策の評価に真剣に取り組んでいること自体も広く知ってもらわなければならない。原子力委員会の顔を見せた上で、「平和利用の番人」として、平和利用に対して取り組む姿を見せ、時宜に合った的確な発言を行うべきである。場合によっては、委員会としての意見表明だけにとどまらず、委員個人の立場による意見表明も必要である。

→(この意見に対するコメント)

原子力委員会は、我が国における原子力の研究、開発及び利用が平和の目的に限定されることを確かにする責務や、施策について企画し、審議し、及び決定する責務を有しています。この責任に基づき決定した政策や国や事業者の取組に関して取りまとめた見解は、速やかに委員会のウェブサイトに掲載しています。しかしながら、これらの内容については、国民に確実に伝わるべきものであるところ、広報のやり方になお工夫が必要であると考えています。

- ⑩ 核実験実施等の国際問題で国民の関心が高まっているこの時期は、平和利用の担保について耳を傾けてもらえる可能性が高いため、効果的に情報発信に取り組むべきではないか。
- ⑪ 北朝鮮の核実験の後、首相が非核三原則を今後も遵守する旨早々とコメントを出したことは評価できるのではないか。
- ⑫ 原子力政策について議論する会合には、原子力に賛成・中立・反対の立場の者の人数がバランス良く構成されるべきではないか。原子力委員会の新計画策定会議は構成員が偏っていたのではないか。

→(この意見に対するコメント)

原子力委員会は、政策の専門的検討の場を設計するに当たっては、論点の多様性を踏まえて、その場でそれぞれの論点に様々な意見が提出され、それらに対して様々な議論がなされ、その上で結論を導くことを重視しています。また、国民の御意見を聴く会を開催して、より多様な観点からの御意見を聴取することにも努め、それを踏まえた検討も行います。なお、様々な論題があるとき、個々の論題ごとに立場の異なる委員、有識者等を入れ換えてバランスを取りながら議事を進めることは、非効率的であると考えます。

- ⑬ 現在、事業者や関係会社等においては、原子力の平和利用に関して適切な理解の上に実務が遂行されていると理解しているが、今後も事業者のみならず、関係会社の従事者まで意識を浸透させ、核不拡散に関し組織文化を醸成すべきである。経営者トップから現場の従業員に至るまで、平和利用担保の意識を高めるべく、企業コンプライアンス・プログラムへの導入や、現場のベスト・プラクティスの共有などを進めていくことが望ましい。保障措置や核不拡散に関わる活動を積極的に進めることが、結果として国際社会の理解と協力を得ながら、原子力の利用を円滑に遂行するために役立つという、草の根レベルでの認識が重要である。この観点から、日本原子力学会の倫理規程に原子力の平和利用に徹することが盛り込まれているように、事業者や関係会社、研究開発機関においても、各々が有する倫理規範にこのような問題意識を反映させることを推奨することも一案ではないか。
- ⑭ 事業組織においては安全の確保の重要性にかんがみ、経営のトップが安全憲章を定めて、職場の隅々までそのリーダーシップに基づく取組が行き渡るようにしている。それと同様に、平和利用・核不拡散の重要性にかんがみて、経営のトップが、そのことに関する「憲章」を定めるなどして保障措置や核物質防護活動の意義を職場が共有するようし、その上で、平和利用・核不拡散の国際約束を果たしているとの評価を維持するために個々の設備や作業が持っている重要性を現場の作業者が理解し、作業現場においてその重要度を踏まえた注意が払われるよう、作業

者が守るべき具体的な項目を、それが必要な理由とともに「作業標準」に反映すること、そして、これらの活動の妥当性を定期的に評価して、改良・改善を図っていくことが有益ではないか。

- ⑮ 我が国は、現在、大型商業再処理施設の操業など、機微な分野に踏み込みつつあるのではないかと。特に海外からは、我が国の取組が、世界の核拡散に拍車を掛けることも捉えられかねないのではないかと。そのことを関係者は認識し、一層の自覚を持って事業等に当たるべきではないか。
- ⑯ 最近は特に、関連の事業者が、自らの施設を新しい保障措置技術や手法のテストベッドとして提供するなど非常に協力的な態度が見られると聴く。このことは評価できる。
- ⑰ 我が国においては法律で原子力活動が平和利用に限定されていることに関する教育は不十分ではないか。

御意見
No. 6

→(この意見に対するコメント)

現在、関係省庁等において原子力・エネルギーに関する教育的取組への支援を実施していますので、このような取組において、我が国の原子力利用が原子力基本法に基づき平和目的に限定されていることが適切に取り上げられるよう求めることを検討すべきと考えます。

3. 2. 4 評価

国及び事業者は、適宜に我が国の原子力利用は平和目的に限定されていることを表明し、関係者がこのための取組とその重要性について認識するための取組や、原子力の平和利用に関する広聴・広報活動を進めており、また、関係者の間でこのことに関して協力する姿勢が見られますので、原子力政策大綱が示した基本的考え方に沿った取組が行われていると判断します。

しかしながら、国民の多くは、原子力の利用が平和目的に限られるのは当然のこととしつつも、それを担保するための具体的な枠組みや関係者の取組についてはほとんど知らないと考えられます。そこで、原子力委員会等の行政機関、事業者等は、国民に対して様々な機会に様々な手段を用いて、平和利用の担保に係る具体的な活動とその重要性について、平易な用語や誤解が生じない適正な表現を用いて説明する活動を進めていくべきです。また、原子力の平和利用や核不拡散に関する取組についての決定や見解等を迅速かつ的確に発信するのみならず、それが国民に届くよう工夫していくべきです。そこでは、マスメディアの有用性や国民世論に与える影響も十分考慮しつつ、マスメディアへの広報活動を積極的に図ることも重要です。

また、事業者等においては、平和利用に関する組織文化の醸成を目指して、経営

御意見
No. 12

のトップが核不拡散の担保としての保障措置活動やそれに関連する設備機器とその取扱が有する重要性の認識等を事業所の従事者及び関係者の間で共有する工夫を行うとともに、現場における作業が保障措置活動の適切な実施を妨げることなく行われるように、人材育成に係る教育訓練において適切な核不拡散教育を実施し、作業環境をこの観点から点検するなどの取組を行っていくべきです。

3. 3 国際社会に対する発信

3. 3. 1 原子力政策大綱に示している取組の基本的考え方

- ① 核不拡散とそのための仕組みの遵守が原子力平和利用の大前提であるという我が国の基本姿勢を、引き続き国際社会に対しても強く発信していくべきである。

評価の視点

我が国の原子力活動における平和利用の担保に関する基本姿勢について、国際社会に対して強く発信ができていますか。

3. 3. 2 関係行政機関等の主な取組状況

(1) 原子力委員会

- ① 原子力委員会は、我が国の平和利用担保の説明や海外での核実験への抗議声明の発表を国際会議やホームページを通じて行っている。

(2) 外務省

- ① IAEA総会を始めとする国際会議において、政府代表が我が国の立場について発言している。
- ② 各国との軍縮・不拡散協議において、我が国の方針について説明をしている。
- ③ 軍縮・不拡散白書の英語版を作成し、各国の大使館、報道関係者、在外公館等に配布している。
- ④ ホームページの英語版を作成し、我が国の軍縮不拡散分野の取組の一環として、平和利用の担保についても紹介している。

3. 3. 3 部会及び「ご意見を聴く会」における議論

- ① 原子力の平和利用に関しては、政府代表演説等の序文で我が国の立場について発言するだけでなく、この分野に焦点を絞った情報発信を積極的に行わないと、国際発信としては弱いのではないかと。

- ② 我が国の原子力利用や核燃料サイクル等の政策の推進が核武装という目的でなされているという海外の疑惑に対しては、原子力委員会を始めとした国内関係者は、明確に否定すべきではないか。北朝鮮情勢が緊張している今だからこそ、国際社会に向けて効果的な広報を行い、平和利用を明確に訴えて説明責任を果たしてもらいたい。

→(この意見に対するコメント)

原子力委員会は、これまでも我が国の平和利用担保の説明や海外での核実験への抗議声明の発表を行ってきていますが、今後も積極的に情報を発信すべきと考えます。

- ③ 原子力の平和利用を巡っては、国内と国際社会には意識のずれがあるのではないか。我が国における原子力の平和利用は国民の揺るぎない総意であり、我が国で原子力利用が平和目的に限定されていることは常識と考えられるが、国際社会は日本の平和利用に対して疑惑の目で見つめているという現実を認識し、対応を図るべきではないか。
- ④ 外国の市民の中には、我が国の核保有を疑う声もある。このような人々にもしっかりと届くような対外的な情報発信が必要である。実際に市民の目に触れるような質の高い広報資料を作成し、発信をしていくべきではないか。なお、広島・長崎の原爆の日のニュースは、毎年全世界で必ず報道されるので、この機会を大事に使って、我が国からの情報発信が可能なのではないか。
- ⑤ 我が国の取組について、公式の場でPRするだけにとどまらず、このことに関する多層の相互学習ネットワークを構築することを目指して、海外の一般国民に対する草の根広報活動や、外務省、NGOや大学等の行政官、活動家等がそれぞれ海外の同業者との間で積極的に共通理解を確立する努力を行っていくことが必要ではないか。
- ⑥ 2006年10月にIAEAで開催された国際保障措置シンポジウムにおいて、我が国事業者や研究機関が、国内での取組状況及び研究成果等について発表したところ、シンポジウムのまとめの際に、我が国における透明性向上の努力についても特に言及され、我が国の取組が世界のモデルになるのではないかと主張が我が国研究機関からなされたことが紹介された。このような機会を通じ、産官学がそれぞれ情報発信に努めることは非常に重要である。
- ⑦ 同シンポジウムでは、JAEAのポスターがベスト・ポスター賞に選ばれるなど、我が国の研究者は、海外の学会では良い発表をすることが多い。国内での発表でも、発表の質を高めることを心掛けるべきである。
- ⑧ 軍縮・不拡散白書は、資料的な要素が強いので、これに加え、諸外国の専門家な

どが見て、日本の政策についても理解できるものがあればよいのではないか。

- ⑨ 海外で核不拡散に興味がある人は、我が国が対外的に発信している内容を把握した上で、なお、我が国に対して疑惑を有している場合が多い。我が国の原子力利用についての疑惑を払拭するためには、情報発信だけでは解決できない部分もあり、我が国の行動全体を通じてこの点に関する我が国に対する信頼を醸成することが必要である。我が国は平和利用に徹しているという情報発信のみならず、国連等の場において、核不拡散や核軍縮に向けても主導的に貢献していることは、我が国の平和利用をアピールする観点からも重要である。
- ⑩ 我が国は、保障措置を厳格に遵守していない国から、その国と同様に原子力の平和利用をしている国として参照されることがあるが、我が国としては、保障措置の遵守の取組や国際機関からの評価について、そのような国との違いを明確にした情報を国際的に発信していくべきではないか。
- ⑪ 海外への情報発信活動や、我が国の活動に対する海外での評価について、我が国の国民に対しても説明して意見を交換することは重要である。様々な関係機関が連携して、このような説明の場を作っていくべきである。

3.3.4 評価

国は、我が国の原子力の平和利用の原則及びそれに即した国内での取組状況並びに核兵器の全面的な廃絶の目標について、国際会議や政府間協議において頻繁に言及し、海外での核実験に対しても抗議声明等を遅滞なく発表しており、さらに、国際学会における我が国の取組に関する発表が高い評価を得ていることなどから、原子力政策大綱が示した基本的考え方に沿って我が国の姿勢についての発信が行われていると判断します。

ただし、先般の日本国内での核兵器保有に関する議論の是非論等を受けて、我が国の核兵器保有に対する国際社会の懸念が表面化したように、国内と国際社会とでは我が国における原子力利用が平和目的に限定されていることに関する認識にかなりの開きがあります。したがって、我が国の原子力利用が平和目的に限定されていることに関しては様々な手段を用いて正確に発信していくといった、国際社会の疑惑を招かないような配慮とともに、誤解があれば迅速かつ明確に正すなどの対応を採ることが重要です。国は、外務省を中心に、我が国の平和利用の取組のみならず、我が国が核不拡散体制の維持・強化に向けて取り組んでいることについて、今後とも一層積極的に対外発信に取り組むべきです。また、我が国の知見や経験を活かし、核不拡散の推進に向けた国際的取組において今後とも積極的に貢献していくことにより、原子力の平和利用のモデル国家としての我が国に対する国際的な信頼を更に高めていくべ

きです。

さらに、外務省等政府機関が有する海外への情報発信手段に加え、事業者、学術機関、民間団体等に対して、それぞれが持つ人的資源を有効活用しながら、海外の一般国民に対する草の根活動や同業者レベルでの共通認識を形成する活動などを通じて、海外との多層の相互学習ネットワークの構築に向けて積極的に活動を行っていくことを推奨していくべきです。

3.4 プルトニウム利用に関する透明性の確保

3.4.1 原子力政策大綱に示している取組の基本的考え方

- ① 我が国のプルトニウム利用が厳に平和の目的に限っていることについての国内外の理解と信頼の向上を図るため、利用目的のないプルトニウムを持たないという原則を示し、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ってきた。2003年8月には、原子力委員会は、プルトニウム利用の一層の透明性確保のための「プルトニウム利用の基本的考え方」を決定した。今後の六ヶ所再処理工場の稼働に伴って、事業者等がプルトニウム利用計画をこれに沿って適切に公表することを期待する。

評価の視点

国内におけるプルトニウム利用に関して、透明性を確保するために、情報の管理と公開の充実が十分に図られているか

3.4.2 関係行政機関等の主な取組状況

(1) 内閣府等

- ① 2006年9月、内閣府、文部科学省及び経済産業省により、2005年末の我が国のプルトニウム管理状況を公表するとともに、IAEAに我が国のプルトニウム保有量を報告した。
- ② 2006年3月の六ヶ所再処理工場のアクティブ試験開始を踏まえ、同年1月に、電気事業者は、六ヶ所再処理工場で2005年度及び2006年度に回収するプルトニウムの所有者、所有量及び利用目的(利用量、利用場所、利用開始時期及び利用に要する期間の目途)を記載した利用計画を公表した。あわせて、JAEAは、東海再処理工場で2005年度及び2006年度に回収するプルトニウムの利用計画を公表した。これらの利用計画は、**毎年度プルトニウムを分離する前に公表すること**

とされ、2007年2月には、電気事業者及びJAEAは、プルトニウムの利用計画を新たに公表した。その後一部変更が行われ、公表されたが、利用目的そのものは変更されていない。

- ③ 原子力委員会は、それぞれ公表された利用計画における利用目的の内容は、その達成に向けた取組に関する説明等も踏まえれば、現時点において妥当なものであり、我が国におけるプルトニウム利用の透明性向上の趣旨に沿うものとするとの見解を示した。現時点の状況を適切に示しており、我が国におけるプルトニウム利用の透明性の向上の観点から妥当なものであるとの見解を示した。

3. 4. 3 部会及び「ご意見を聴く会」における議論

- ① 内閣府、文部科学省及び経済産業省によって日本のプルトニウム保有量が公表されていることに加え、毎年、事業者レベルでプルトニウム利用計画が公表されることになったことは世界的にも珍しく、非常に評価できる。日本はプルトニウムの平和利用及び利用に関する情報公開に関して、世界の手本となるべきである。ただし、プルトニウム利用計画の表の分かりやすさの面で改善の余地があるのではないかと考える。海外に対する分かりやすい説明という観点からも検討すべき点があるかと考える。また、プルトニウム保有量の公表もより迅速に行うべきではないかと考える。
- ② プルトニウム利用計画の公表内容については、原子力政策大綱の策定過程でも議論されたが、今後より一層透明性を高める観点から改良できる点があるかどうかを検討していくべきではないかと考える。
- ③ テロ対策の観点からは、電気事業者がプルトニウムを所有している場所等、余りに詳細な情報までは公表する必要が無いのではないかと考える。プルトニウム在庫に関する情報を管理し公開することを行う趣旨は、その管理場所を詳細に明らかにすることではないのは自明ではないかと考える。
- ④ 海外(英国及びフランス)の事業者と再処理契約して取り出されたプルトニウムの利用計画を電気事業者が公表することやキログラム単位でのプルトニウム利用計画を公表することによって、透明性を一層向上するべきである。

→(この意見に対するコメント)

原子力委員会は、2003年に決定した基本的な考え方で、海外で保管されるプルトニウムは、国内に移転するために海外で燃料加工される段階で国内のプルトニウムに準じた措置を行うこととしています。したがって、今後その時期に至れば、電気事業者より計画が公表されると考えています。また、事業者が「プルトニウム利用計画」で公表する「利用量(年間利用目安量)」は、詳細な装荷条件等が未定であることを考慮すれば、100キログラム単位で、また、「所有量」についても、実績値

ではなく予想値であることから、これも100キログラム単位で報告されることは許容されるべきことと考えています。なお、国際プルトニウム指針では、IAEAに対してプルトニウム保有量を100キログラム単位で報告することとしています。国内の管理状況報告においては、より詳細なデータを公表しています。

- ⑤ プルトニウムの貯蔵量を増やさない工夫や、これを可能な限り減らしていく努力をすべきではないか。プルトニウム利用計画の評価においては、供給側を調整して貯蔵量が過大にならないようにすることの重要性を指摘することにも踏み込んでほしい。
- ⑥ 長期間にわたって安定的に原子力利用を推進するためには、プルトニウムの適切な在庫を有していることが必要である。この要請と「利用目的のないプルトニウムは持たない」という原則とを両立させる観点から、そのプルトニウムを利用する計画が明らかにされているべきとしてプルトニウム利用計画の公表が決定されたのではないか。
- ⑦ こうした計画の公表に際して、我が国が小資源国家であり、エネルギー資源を確保し、利用することに様々な工夫を行ってきたことについての情報発信も併せて行うことは、我が国に対する信頼性を向上させる上で有益ではないか。

- ⑧ 海外では日本のプルトニウム管理状況に大変関心があるため、日本語で発表していると同様の細かいプルトニウム管理状況の内容を英語でも発表するなど、国外に対して徹底的に説明すべきではないか。

→(この意見に対するコメント)

我が国を含む9ヵ国(日、米、英、仏、露、中、独、ベルギー、スイス)及びIAEAが1997年に国際プルトニウム指針を作成して以降、各国はプルトニウム保有量を毎年公表するとともに、同指針で定められた内容をIAEAに提出しており、IAEAはこれをデータを英文で公表しています。また、同指針の下で、各国は会合を実施し、指針の改訂や運用について議論を行っていますので、我が国としてもプルトニウム管理の透明性確保の観点から、情報公開の在り方等について、必要に応じて提案を行うべきと考えます。

御意見
No. 8

3.4.4 評価

国及び事業者は、原子力政策大綱が示している基本的考え方に沿って、プルトニウム管理状況及び事業者ごとのプルトニウム利用計画の公表を行って、我が国におけるプルトニウム利用の透明性を確保していると判断します。

内閣府、文部科学省及び経済産業省、事業者等^等は、国民により分かりやすい説明を工夫することや、我が国では原子力利用が平和目的に限定されていることを確かに

御意見
No. 12

する工夫の一環としてプルトニウムの管理状況や利用計画の透明性を確保することに努めていることについて、国の内外に対して情報を発信し、透明性の確保と分かりやすさの観点から、絶えず改良することを心掛けるべきです。

3. 5 国際社会と協調した核不拡散・核軍縮の取組

3. 5. 1 原子力政策大綱に示している取組の基本的考え方

- ① 我が国は、核兵器のない平和で安全な世界の実現のために、核軍縮外交を進めるとともに、国際的な核不拡散体制の一層の強化に取り組んでいく。
- ② 核軍縮に関しては、特に、包括的核実験禁止条約(CTBT)の早期発効に向けた積極的な働き掛けを継続するとともに、兵器用核分裂性物質生産禁止条約(FMCT)の早期交渉開始に向けた努力を行う。
- ③ 核不拡散に関しては、未申告の核物質及び原子力活動を容易に探知し得る環境を整えるため、世界各国にIAEAとの包括的保障措置協定及びその追加議定書の締結を求めていく。
- ④ 国際社会と協調した拡散防止の取組として、原子力供給国グループ(NSG)における核不拡散体制の維持・強化に向けた輸出管理に関する議論に積極的に参加し、その実現を着実に目指す。
- ⑤ 国際的な取組である「拡散に対する安全保障構想(PSI)」にも積極的に参加していくこととする。
- ⑥ 我が国は、これら一連の活動を通じて、核不拡散と原子力の平和利用の両立を目指す観点から制定された国際約束・規範を遵守することが原子力の平和利用による利益を享受するための大前提であるとする国際的な共通認識の醸成に国際社会と協力して取り組んでいく。

評価の視点

国際社会と協調し、核不拡散・核軍縮の維持・強化のために有効な取組を行っているか。また、このための追加議定書普遍化等の取組、輸出管理体制維持・強化のための議論、大量破壊兵器の拡散防止のための国際的な取組への参加、核軍縮関連条約発効に係る対外的な働き掛け等を積極的に進めているか。核不拡散と原子力の平和利用の両立を目指し、国際的な共通認識の醸成に取り組んでいるか。

3. 5. 2 関係行政機関等の主な取組状況

(1) 外務省

- ① アジア不拡散協議(ASTOP)において、我が国の追加議定書受入れの経験の紹介やセミナー開催のための資金援助など、追加議定書実施国の拡大(普遍化)を支援している。
- ② 核軍縮の促進に向けて、1994年以来毎年、核廃絶への具体的な道筋を示した核廃絶決議案を国連総会に提出している。
- ③ CTBTの早期発効を目指して、米国を含む未批准国に対する高いレベルでの働き掛けを行っている。CTBT発効促進会議においては1999年に議長国を努めるなど、同会議の成功に尽力しているほか、CTBTフレンズ外相会合の共催等を通じて未署名・未批准国に対する早期署名・批准に向けた働き掛けを継続的に実施している。また、CTBTの検証制度である国際監視制度(IMS)の国内監視施設の整備を進めている。
- ④ FMCTのジュネーブ軍縮会議での早期交渉開始を目指して、ワークショップの開催や作業文書の軍縮会議への提出等の働き掛けを行っている。
- ⑤ NPT強化に向けて、2005年のNPT運用会議で具体的提案(21世紀のための21の措置)を提出した。また、主要なNPT未加入国(インド・パキスタン・イスラエル)に対して外相会合などの場でNPT加入、CTBT批准等の更なる核軍縮・不拡散の努力を要請している。さらに、2010年のNPT運用検討会議に向けて2007年に開催される第1回準備委員会の議長を務めることが決まっており、NPT体制の強化に向けて積極的な役割を果たしていくこととしている。
- ⑥ 核不拡散のための輸出管理レジームであるNSGに参加しており、原子力資機材・技術の輸出管理を重視して、NSGにおける議論に積極的に参加するとともに、NSGの事務局機能の役割を担っている。
- ⑦ 我が国は、PSI発足当初より同構想に参加し、各国主催のPSI阻止訓練に積極的に参加している。また、ASTOP開催やPSI海上阻止訓練の主催等の取組を通じて、アジア諸国に対してPSIへの支持を拡大するためのアウトリーチ活動を強化している。
- ⑧ 平和利用に限定した包括的な二国間原子力協力協定を、米国、英国、フランス、オーストラリア、カナダ、中国及びユーラトム(欧州25か国)と締結している。

(2) 経済産業省

- ① NSG等輸出管理に係る国際レジームの合意を受けて、適切に輸出管理を実施していくため、外国為替及び外国貿易法に輸出許可制度・技術提供に係る許可制度を設けられており、また、制度運用として厳格・慎重な審査を行い、更に、輸出者への内部管理の要請・指導を行う等、核兵器を始めとする大量破壊兵器の

開発等のおそれのある資機材・技術の輸出管理を行っている。

- ② 北朝鮮への対応として、2006年10月の北朝鮮による核実験実施に対する国連決議1718号の的確な履行のために、大量破壊兵器に用いられるおそれのある貨物を北朝鮮向けに輸出する際には、許可義務を課した上で運用によって不許可とすることにより、これらの輸出を禁止することとしている。
- ③ 迂回輸出の防止のため、アジア諸国における効果的な輸出管理の実施に向けて、各国政府・企業向けセミナーの開催等を通じて、輸出管理の普及・啓発活動を行っている。

(3) 原子力委員会

- ① 国際の場において我が国の基本姿勢を積極的に発言するとともに、海外での核実験に対しては、国際核不拡散体制への挑戦であるとして抗議声明を発表するなどの取組を行っている。

3. 5. 3 部会及び「ご意見を聴く会」における議論

- ① 統合保障措置実施国の拡大という点から、統合保障措置への移行国である我が国が、移行のメリットを国外に発信することは有益ではないか。

→(この意見に対するコメント)

我が国が大規模な原子力活動を実施する国として初めて統合保障措置の適用を受けたことは、我が国における原子力活動が平和利用に限定されていることを国際社会が認定したことを示すものです。そのことを積極的に対外的に広報するとともに、多国間及び二国間の会合等において、各国による追加議定書の締結や保障措置の誠実な実施を促す努力を行っています。

- ② 我が国は保障措置の技術会合開催のための援助や核セキュリティの強化のための拠出金負担等も行い、かなり努力をしていると言える。そのこともあって、IAEA総会においても我が国の活動はについて高く評価されている。
- ③ IAEAの保障措置の実施に関する諮問委員会(SAGSI)においては、各国の核燃料サイクルの特徴、協定の遵守度等、その国固有の様々な要素を考慮した上で、それによって査察活動を峻別し、査察資源を有効配分するための、各国の差別化の議論が行われている。
- ④ 海外からの日本に対する核兵器保有の懸念に対しては、国内外において、我が国の平和利用の取組について更にアピールし、平和利用を推進する国際的な取組に資金や技術等を適切に提供するなど積極的に支援することで、原子力を平和利用に限定することを明確化する取り組みを普遍化することに関して、世界のモデル国家としてリーダーシップを発揮して行ってほしい。

⑤ 核不拡散や核軍縮に向けた我が国の国際機関への関与として、拠出金の支出にとどまらず、我が国の意見の国際的な場での反映や人的資源による積極的な貢献がより一層必要である。

⑥ NPT非締約国に対して、NPT加盟を働き掛ける以外に核軍縮を促進するための施策が重要ではないか。

→(この意見に対するコメント)

主たるNPT非締約国のインド、パキスタン及びイスラエルに対しては、NPT加入のみならず、CTBT署名やFMCTの早期交渉開始など、我が国が特に重視する具体的な核軍縮措置についても粘り強く働き掛けています。

⑦ 現在整備中のCTBTの検証制度であるIMSは、その整備の一環として暫定的に運用されているが、これは整備を目的としたものだから、IMSの整備が完了した時点で、もはや整備のための暫定運用ができなくなることはないか。

→(この意見に対するコメント)

IMSに関しては、その整備活動の一環である暫定運用段階において正式な核実験の検証活動を行わせることには否定的な立場を採る国がありますが、そうした国もCTBT準備委員会には積極的に参加しています。CTBT準備委員会により整備された監視施設は、順次暫定運用に移行しつつあり、条約発効まで暫定運用が継続されることとなります。

⑧ 米国が政権交代により、CTBTの批准に向けた取組を開始する可能性はあるか。

→(この意見に対するコメント)

米国が政権交代によりCTBTに対する立場が変化する可能性は、現状では予測不可能です。しかし、我が国がCTBT早期発効に向けた働き掛けを行っていくという立場には変わりありません。

⑨ 二国間原子力協力協定の内容が必ずしも統一されておらず、まちまちではないか。相互に軍事利用への転用禁止を明記し、違反に対しては返還請求権を含めた厳しいものにする必要があるのではないか。

⑩ 二国間原子力協力協定を締結する際の判断は、どのような基準でなされるか。また、我が国が原子力関連技術の移転について厳格な条件を課しているとの意味はどのようなものか。

→(この意見に対するコメント)

一般的立場を述べれば、我が国と相手国との間で大量かつ長期・継続的に核物質又は原子力関連資機材の移転が行われることが想定される場合に、相手国における核不拡散体制の整備、原子力安全及び核セキュリティ確保のための体制の整備等の状況を勘案しつつ、その必要性を検討することにしていきます。

また、我が国は原子力関連技術の移転については、核不拡散の観点から原子力資機材・技術の輸出管理を重視し、IAEAとの包括的保障措置協定の締結を条件としたNSGガイドラインに沿った輸出管理を外国為替及び外国貿易法（外為法）及びその関連政令省令等に基づき実施しています。さらに、我が国からの原子力関連技術の移転先がNPT上の核兵器国である場合であっても、同ガイドラインに準じた形で移転先国政府より個別に保証を取り付けています。

- ⑪ 二国間原子力協力協定の締結されていない韓国への原子力協力の内容には、濃縮・再処理のような機微技術分野での協力は含まれていないのか。

→(この意見に対するコメント)

韓国との間では、原子力の平和的利用の分野における協力のための取極（行政取極）を締結しており、これに基づいて原子力安全等の分野で情報交換や研究協力等が行われています。我が国から韓国に対して原子力関連資機材・技術の移転を行った実績はありますが、濃縮・再処理のような機微技術分野での協力は行われていません。

- ⑫ カザフスタンやベトナムとの協力で、追加議定書の批准を求める等の日本独自の条件を出しているか。

→(この意見に対するコメント)

追加議定書の批准は、ベトナムとの共同声明には明示されており、共同声明作成後、ベトナムは追加議定書を締結する方向を明らかにしています。カザフスタンとは明示されていませんが、その重要性に対する共通認識が得られ、議会での締結手続きは終了しており、外交努力が着実に実を結んでいます。

- ⑬ 我が国では、輸出管理に関する法制度上の整備は進められているが、核拡散を水際で防止するための海上阻止行動等のPSI活動に関連した法制度の整備も進めるべきではないか。

→(この意見に対するコメント)

我が国の法制度上、我が国領海で大量破壊兵器関連物資を運搬していてもそれ自体が直ちに犯罪なるとは言えません。実際には、輸出入に伴う外為法に対する違反により取り締まりの対象になるので、港湾や税関での差押えが現実的な取組と考えられます。

- ⑭ 大量破壊兵器の拡散防止に直結した海洋航行不法行為防止条約（SUA条約）の改正が行われたが、この改正条約に対する我が国の批准の見通しはどうなっているか。

→(この意見に対するコメント)

SUA条約に係る改正議定書の採択は、海上における船舶等を使用した不法行

為及び大量破壊兵器等の拡散行為の防止に資するものであり、国際社会が一致団結して国際テロ対策や不拡散に取り組むとの姿勢を示す上でも有意義なものであると評価しています。そこで、我が国としても本改正議定書の締結に向けて必要な検討を鋭意進めています。

- ⑮ 輸出管理の取組の情報発信を強化していく必要があるのではないか。

→(この意見に対するコメント)

輸出管理に関しては、NSG等の輸出管理に係る国際レジームの合意を受けて、国際レジームにおいて合意された品目に係る輸出規制(リスト規制)やリスト規制対象品以外の品目に関するキャッチオール規制により輸出管理制度の運用を行っています。これまで、各地における制度説明会の開催や、ホームページへの掲載を通じた普及を行っており、今後も広報に力を入れていきます。

- ⑯ キャッチオール規制については、IT関連ソフト等まで含めると膨大な範囲を規制することになるが、運用上の適用範囲はどのように判断されているか。

→(この意見に対するコメント)

制度上、用途や需要者に関して懸念がある旨の情報を得ている場合などに限定して、規制の運用を行っています。キャッチオール制度は、国際的合意に基づき、今後も引き続き実施していくものですが、的確かつ負担の小さい制度運用を確保するよう努めていくこととしています。また、欧米を始めとした諸外国においても、同様の制度が実施されています。

- ⑰ 迂回輸出をチェックするための最終使用者検証プロセス及び受領国が再移転する場合の保証、チェック体制はどのように整備されているか。

→(この意見に対するコメント)

年間輸出許可申請件数約1万件のうち、原子力関連は2千数百件です。このうち核物質そのものについての許可申請は僅かで、多くを占めるのは汎用品である工作機械などです。このため、最終使用者の検証に関しては、受領国から政府保証を得るケースは少なく、それ以外のものでは最終需要者から需要者誓約書を得て、これに基づき審査しています。また、アジアなどの第三国経由の再輸出に対して的確な輸出管理が実施されるように、アジア各国に対して輸出管理制度に関する普及・啓発活動を実施しています。

- ⑱ 輸出管理で不許可となる案件はどの程度あるか。また、現在の輸出管理体制で、核不拡散や核テロ防止という観点から、核兵器開発等に転用可能な民生技術流出を防止できているのか。

→(この意見に対するコメント)

輸出管理で問題となり不許可となる件数は、概ね1%未満です。また、数字には

表れませんが、不許可になる前に事業者が取り下げる例もあります。核不拡散という共通の目的を持つ国々と共に、的確な制度運用に努めておりますが、これらの各国との連携を通じて更に実効性を高められるように努めています。

- ①⑨ イランに対して、安全保障理事会の制裁決議を出しつつ、常任理事国を含めた国々が交渉を行っている。こうした二段構えの交渉は効果が無いのではないか。
- ②⑩ イランが地政学的優位性を活用して、安保理の足並みを乱している状況においては、2つのチャンネルを介して国際社会の声を伝えて交渉のテーブルに着かせておくことは、仮に失敗した場合でも安保理の結束を固めるのに役立つから、合理性があるのではないか。

→(これらの意見に対するコメント)

我が国としては、対話と圧力による交渉は有効であるとして、現在はイラン側が対話に応じられるような考え方になるまでの間は、国連安保理決議1737号によって圧力をかけている段階にあると認識しています。

3. 5. 4 評価

国は、核軍縮関連条約発効に係る対外的な働き掛け等を積極的に進め、これらに関する国際的な共通認識の醸成を図るべく国際会議や政府間協議において頻繁に言及する一方、海外での核実験に対しては抗議声明等を遅滞なく発表するとともに、制裁措置を実施してきています。一方、核不拡散と原子力の平和利用の両立を目指して、国際的な核不拡散体制の機能向上のために追加議定書普遍化等に取り組み、NSGによる輸出管理体制維持・強化のための議論を行い、二国間協定の締結に当たっては、保障措置そのほかの国際規範遵守の確約を織り込んできています。さらに、国連安保理決議1540号に基づいて、国内法制度の整備や大量破壊兵器の拡散防止のための国際的な取組にも参加してきています。したがって、原子力政策大綱が示した基本的考え方に沿って活動が行われていると判断します。

ところで、我が国や国際社会の核不拡散に向けた努力にもかかわらず、北朝鮮による核実験やイランがIAEA理事会決議の要求事項を履行せずにウラン濃縮を行うなど、新たな核拡散の懸念が生じています。また、今後世界的なエネルギー需要の増大や地球環境問題への対応から原子力発電の拡大が見込まれます。こうした状況をかんがみ、外務省は、核不拡散の強化や核軍縮に対する取組を引き続き継続するとともに、国際社会と連携しつつ、NPT体制の維持・強化に取り組むとともに、更なる核拡散が起らないようにするべく、実効性のある核不拡散の国際的取組やルール形成に積極的に関わっていくべきです。また、経済産業省は、民生技術の転用や迂回輸出を防止するために、諸外国・地域との協力を一層強化し、実効性のある輸出管理を行っ

ていくべきです。

3. 6 核不拡散体制の維持・強化のための新たな提案に関する議論への参画

3. 6. 1 原子力政策大綱に示している取組の基本的考え方

- ① 核燃料サイクルへのマルチラテラル・アプローチ (MNA) を含む核不拡散体制の維持・強化のための新たな提案については、それが国際的な核不拡散体制の強化と原子力の平和利用の推進に如何に資するかを見極めつつ、その議論に積極的に参画していくべきである。

評価の視点

核不拡散体制の維持・強化のための新たな提案について、国際的な核不拡散体制の強化と原子力の平和利用の推進に如何に資するかを見極めつつ、議論に積極的に参画しているか。

3. 6. 2 関係行政機関等の主な取組状況

(1) 外務省

- ① 濃縮ウランの供給を行っている国 (米国、フランス、英国、ロシア、ドイツ及びオランダ) による、核燃料供給保証に係る6ヶ国構想 (2006年6月) に対し、我が国としても積極的に議論に参画し、第50回IAEA総会の特別イベントにて、IAEA核燃料供給登録システムに係る日本提案を行っている (2006年9月)。
- ② 2005年のG8サミットの際に米露首脳の提唱した「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」に当初より参加している。
- ③ 核テロ防止対策支援を推進するためにIAEAに創設された核セキュリティ基金へ資金を拠出し、財政的貢献を行っている。
- ④ アジア地域において核セキュリティをテーマにした初めての国際会議を東京で開催した (2005年11月)。
- ⑤ 2005年に作成された「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)」の議論に積極的に参加し、現在は同条約の締結に関する国会の承認を得るべく鋭意作業を行っている。また、核物質防護条約の改正についても、早期締結に向けて準備作業を進めている。

(2) 文部科学省

- ① 2006年2月に米国より提案された、核拡散抵抗性の高い核燃料サイクル技術開

発や保障措置技術開発等を含む原子力の平和利用・核不拡散に関する新たな枠組みである、「国際原子力エネルギー・パートナーシップ(GNEP)」へ、我が国として積極的に協力を行っていくこととしている。

3. 6. 3 部会及び「ご意見を聴く会」における議論

① 核燃料供給保証の機能を整備する狙いは、核燃料の通常取引が政治的理由で途絶した場合に、それが核不拡散上の理由でない場合には、輸入国が核燃料の供給を市場価格で確保できる保険的な制度を用意することによって、当該国がエネルギー安定供給の確保を理由に、国内にウラン濃縮の機能を整備しなくて済むようにすることである。

② 核燃料供給保証により核不拡散体制の強化を図ることができるか。

→(この意見に対するコメント)

核兵器製造能力を獲得する意図を持って核燃料サイクル技術の獲得を目指す国は、この核燃料供給保証制度があってもウラン濃縮に着手すると考えられます。しかし、この制度が存在するにもかかわらず、ウラン濃縮に単独で着手しようとする国に対しては、国際社会が核兵器開発に向かうおそれがあるとして警戒態勢を採ることができます。

③ 米国を始めとして国際社会がインドとの原子力協力に踏み出そうとしている状況の中で、我が国としての対応を積極的に議論していく必要があるのではないか。

3. 6. 4 評価

国は、国際的な核不拡散体制の強化と原子力の平和利用の両立を図る観点から、核燃料供給保証に係る議論に我が国からも提案を行うなどして積極的に参画しています。また、米国より提案されたGNEPにも積極的に協力を提案するなど、国際的な核不拡散体制の維持・強化に向けて関係諸国と協調して取り組んでいます。また、近年、核物質等の悪用を防止する核物質防護対策や核セキュリティを強化する新たな国際的な取組が活発化しており、我が国としても国際条約の批准に取り組むなど国内体制の整備を図っています。さらに、IAEAの核セキュリティ基金へ資金を拠出し、財政的貢献を行うとともに、核セキュリティをテーマにした初めてのアジア地域での国際会議を開催するなど積極的な対応を行っています。したがって、原子力政策大綱が示した基本的考え方に沿って活動が行われていると判断します。

国は、今後とも核不拡散の維持・強化のための新たな議論に積極的に加わり、実効力のある新たな国際的な取組やルールの形成に向けた提案等を行い、我が国がイニシアチブを発揮して、国際社会に貢献していくことが重要です。また、核物質防護や

核セキュリティの分野においても、引き続き世界の**原子力の平和利用を推進するシステム原子力推進システム**に内在する脆弱性を見出して、その解消に向けて手当てしていくことに国際社会と協調して取り組むことが必要であり、「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」などの国際的な取組には一層積極的に貢献するとともに、核テロ防止条約、核物質防護条約の改正を早期に締結するなど国際的な法的枠組への参加について政府全体として一層尽力すべきです。更に、核物質防護や核セキュリティの分野については、地方自治体も巻き込んだ取組を行うことが重要です。

3.7 核不拡散への取組基盤の充実に向けた知識経営、人材の育成、関連技術開発等への取組

3.7.1 原子力政策大綱に示している取組の基本的考え方

- ① 核不拡散に関しては、未申告の核物質及び原子力活動を容易に探知し得る環境を整えるため、軍事転用を探知するための高度な計量管理技術や転用を困難にする核拡散抵抗性のある技術開発等を推進する。
- ② 核不拡散への取組基盤の強化のため、大学を含む国内外の関係者が連携して、取組に従事する能力を有する人材を育成することを期待する。
- ③ 研究開発機関や研究者、技術者は、実用化に向けた努力の早い段階から産学官相互の知的連携が図られるよう研究開発活動の相互乗り入れや相互学習のためのネットワークの整備を心がけ、更にこれらを通じ世代を超えた知的財産管理の取組を推進していくべきである。
- ④ 我が国の研究開発活動に知識の国際ネットワークの利用も有用であることにかんがみ、国内外の人材の流動性の向上、研究データや関連情報の発信等のための基盤整備を進める等、多面的かつ国際的ネットワークも構築・整備していくべきである。

評価の視点

核不拡散への取組基盤の強化のため、国内外の関係者が連携して人材育成を図っているか。また、核不拡散に資する技術開発が着実に推進されているか。

3.7.2 関係行政機関等の主な取組状況

(1) JAEA

- ① 保障措置効率化技術、施設の大型化に対応した高精度の計量管理技術、未申

告の核物質や活動を探知するための環境サンプリング分析技術等の研究開発を行っている。特にCLEAR(クリーンラボ、高度環境分析研究棟)での分析技術開発などは、IAEAの査察活動に技術面で貢献している。

- ② これまで培ってきた技術的知見や経験を活用できる分野を中心に、核不拡散に関連する政策立案を支援するための政策研究を実施している。
- ③ 国際的な核不拡散体制強化に資するため、我が国が原子力の平和利用に対する国際的信頼を確保するために努力してきた保障措置対応を中心に、核不拡散への取組・対応を取りまとめ、透明性・信頼性等の観点から評価を行うとともに、ベストプラクティス(最も効果的、効率的な方法)として「日本型モデル」の世界への普及を図る。
- ④ アジア地域における核不拡散強化・透明性向上に資するため、原子力の平和利用の透明性・信頼性の確保・向上に向けた課題の抽出を行うとともに、それら課題解決に向けて、遠隔監視技術やインターネット等による情報提供などの活用も含め、アジアにおける協力の在り方に関する具体的な方策について検討・提言する。また、アジア・太平洋地域を対象とする透明性向上のための研究に係る海外研究機関との協力体制を構築中である。
- ⑤ アジア、東欧、太平洋地域における原子力の平和利用への貢献として、地域における政府及び原子力機関で働く指導的立場にある者を招き保障措置技術や計量管理の知識を習熟させることを目的とした国内計量管理システムトレーニングコースを開催している。
- ⑥ GIF(第4世代原子力システムの研究開発に関する国際フォーラム)、IAEAのINPRO(革新的原子炉及び燃料サイクルに関する国際プロジェクト)といった核拡散抵抗性の評価手法についてコンセンサスを形成するための国際的な議論に参加している。
- ⑦ 外部有識者等を含む委員会の設置や関係機関との交流、フォーラム等を通じた情報共有、人材育成の観点から教育機関との連携を実施している。

(2) 外務省

- ① (財)日本国際問題研究所に軍縮・不拡散促進センターを設置して、軍縮政策実施体制確立のための研究や米国の専門機関・シンクタンクとの意見交換を行い、軍縮不拡散のための調査研究を実施している。また、軍縮不拡散講座を定期的には開催して軍縮不拡散に関わる教育の推進に努めている。さらに、CTBT国内運用体制の整備を行っている。
- ② 国連軍縮フェローシップによる若手外交官の招へい、軍縮教育家の招へい、NP

T運用検討会議での軍縮不拡散教育に関する作業文書の提出、軍縮教育セミナーの開催を行い、軍縮不拡散教育を推進している。

3. 7. 3 部会及び「ご意見を聴く会」における議論

- ① 核不拡散体制の維持・強化に関する取組について、我が国が世界の中のモデル国家としてリーダーシップを発揮し、我が国のそれが核不拡散に対する取組の標準として採用されるように努力を行うべきである。
- ② 核不拡散対応のベストプラクティスとしての日本型モデルを世界に普及させるというが、国内に濃縮や再処理産業を持つことがベストプラクティスの構成要素になり得ないのではないか。こうした核燃料サイクルの必要性等、国によって状況が全く異なるので、きめ細かく分類した上で、どういうものが最も現実的、効果的なのかを検討していくべきことにこそ、リーダーシップを発揮すべきである。
- ③ 我が国は核燃料サイクルの基本構成をすべて有して、それを国際核不拡散体制の下で運用してきた実績があるので、これを原理化・体系化していくことにより、これからそうした要素を整備しようとする国をこの面で支援できることは確かである。もとより、受け手となる国の個別事情等の違いに応じて普及されるべき成果も異なるので、国ごとの個別事情を的確に把握して、こうした多様性に対応できるモデルの構築を目指した検討が必要である。特に、今後原子力発電を導入していこうとする国を支援する際には、現実的かつ効果的な方策を講じる観点からの支援に重点をおいていくことが重要である。
- ④ 核物質の計量管理活動に必要な標準核物質については、現場のニーズを踏まえ、国内での標準試料の安定供給の実現に向けた更なる技術開発努力や今後の取組の検討が必要ではないか。その際には、平和利用・核不拡散のモデル国にふさわしい関連技術基盤を整備することの重要性を十分念頭におくべきではないか。

→(この意見に対するコメント)

原子力学会では、計量保障措置分析の品質保証体系の確立及び品質保証レベルの維持向上を目的として、2006年に学会の下に研究機関、事業者等の関係者が参画する専門委員会を設置し、国内共通の技術基準(ガイドライン)の策定、標準核物質製作に向けた産学の協力体制構築等の方策について検討を行っています。

- ⑤ リモート・モニタリングや非立会検認装置といった査察の効率化のための研究開発が行われている。また、統合保障措置に移行した施設では、ランダム査察によって査察回数が減少しているが、更なる効率化、特に施設側の負担を軽減する研究開発に引き続き取り組む必要がある。

- ⑥ JASPAS(我が国のIAEAに対する保障措置技術支援計画)の中で開発したシステム等が実際のIAEAの査察において使われるなど、我が国が国際的に貢献している例は多々ある。ただし、JASPASの予算はそのために独自に予算計上されているわけではなく、関係機関がプライオリティ付けの上でそれぞれの関連予算から捻出しているものであり、現在は先細り状況にある。
- ⑦ IAEAは保障措置実施上の中長期的な戦略を策定し、それに伴って各国に貢献を求める研究課題を具体的に提案している。IAEAが独自に技術開発予算や能力を有しているわけではなく、専ら加盟国による技術開発サポートプログラムに依存しており、我が国も貢献を期待されているが、それに沿えない状況になっている。
- ⑧ 我が国は高度な個別機器に関しては米国等の外国から技術導入するが、それらをシステムとして作り上げるところの開発能力に長け、この部分において国際的にも貢献している。我が国独自の技術開発も行っているが、IAEAのニーズを十分反映しているわけではない。今後は、技術開発のニーズを正しく捉えるために、IAEAと民間企業を結び付ける接点を作ることも必要である。
- ⑨ 軍事転用を探知するための高度な計量管理技術やレベルの高い保障措置システムの研究開発を推進し、その成果を国際標準とすることを目指して我が国が積極的に提案することは、国際貢献の観点のみならず我が国の国際競争力を強化する観点からも取り組む必要があるのではないかと。
- ⑩ 査察機器に関しては、市場規模が非常に小さく、商業ベースに乗りにくいという問題がある。米国等では、商業ベースに乗らない研究開発に対して国が資金を拠出する仕組みがある。我が国でもこの分野において民間の優れた技術を活用する仕組みを検討することが必要ではないかと。
- ⑪ 新しい施設ができるときには、国内研究開発体制が整備され、保障措置関係の技術も開発されることが多いが、それ以外では研究開発の目標が定まりにくく、予算も付きにくくなる。このようなときにも、研究組織や研究者は、関連する学会等において重点的に推進すべき研究開発課題を精査し、研究開発のモチベーションを高めて、保障措置技術の維持・向上の観点から、提案公募型研究に応募するなど、予算を獲得する工夫をするべきである。保障措置関係の技術開発予算不足のために、これまで蓄積した技術開発が停滞することは避けるべきである。

→(この意見に対するコメント)

我が国では、これまでは六ヶ所再処理工場の建設という巨大なプロジェクトがあって、関連する保障措置技術の開発も大規模に行われてきましたが、今後も、六ヶ所MOX燃料加工工場の建設、次世代再処理技術の研究開発、新型遠心分離機

の開発といったプロジェクトの進捗と並行して、新しい保障措置技術が求められることもあると考えられます。

- ⑫ GNEPでも、保障措置技術の開発は7つの構成要素のうちの1つとして取り上げられ、特に商業用大型再処理工場での保障措置適用については日本の技術やこれまでの経験に期待が寄せられている。従って、GNEPへの協力は、我が国の保障措置に関する技術開発を進める上で重要な機会になりうるのではないか。
- ⑬ IAEA等の国際機関への人材派遣を含めて、人材の適正配置に努めるとともに、人材交流についても積極的に推進していくことが必要である。
- ⑭ 人材育成についての大学とほかの関係機関との間の連携を行っていくべきではないか。

→(この意見に対するコメント)

JAEAでは、まず東京大学大学院との連携に取り組んでいます。今後同種のニーズがほかの大学等からもあるようであれば、連携の在り方を検討していくとしています。

3.7.4 評価

我が国の核物質管理技術の向上と国際的な核不拡散体制の取組基盤の強化に貢献することを目的として、(財)核物質管理センター、JAEAの核不拡散科学技術センター及び(財)日本国際問題研究所の軍縮・不拡散促進センターが設置されて活発な活動が行われており、国内外の関係者の連携を通じて人材育成も図ってきています。また、関係研究機関は、保障措置の環境試料分析技術、計量管理技術や核拡散抵抗性の高い技術等の核不拡散に資する技術開発に取り組んでいます。したがって、原子力政策大綱が示した基本的考え方と整合した取組がおこなわれていると評価します。

こうした核不拡散体制を支える基盤の充実に向けた知識管理、人材育成、研究・技術開発への取組は、我が国が原子力の研究、開発及び利用を進めるに当たっての国際的信頼性を確保するための基盤の充実に資する活動です。このような活動の成果は、我が国が国際社会の核不拡散体制を維持・強化していく取組をリードしていくために必要となるものですから、今後とも着実に取り組む必要があります。

具体的には、文部科学省、経済産業省、事業者及び研究機関等の関係者は、我が国の核不拡散を支える技術基盤を巡る現状を把握し、今後の取組の方向性について十分に議論した上で、我が国が抱える課題を関係者が適宜連携して着実に克服していくべきです。我が国の保障措置技術の高いレベルでの維持・強化のために、それぞれの機関は、人材育成について、大学との間の更なる連携等の有効な人材育成の

方法を検討すべきです。また、国際機関への人材派遣等により人材の流動性の向上を進めて、多面的かつ国際的ネットワークも構築・整備していくべきです。さらに、文部科学省と経済産業省が中心となり、この分野における専門家育成等、研究基盤を整備し、国内の事業者に対する技術支援等の協力体制を構築することに努力すべきです。

核不拡散に資する技術開発では、JAEAや(財)核物質管理センター等は、新たな課題に対応しつつ、効果的かつ効率的な保障措置関連技術・手法の研究開発を着実にを行い、既存技術を不断に見直していく必要があります。なお、事業者、研究機関、関係学会などが一体となって、保障措置技術の根幹をなす標準核物質が安定的に供給されるような体制などを検討する必要があります。

関係行政機関は、これらの取組を通じて得られた成果を広く国際社会に公開し、国際的な標準として普及するよう努めるべきです。

第4章 結論

当部会は3章各節に示した評価を総合して、関係機関等においては、原子力政策大綱に示した原子力の平和利用の担保及び核不拡散体制の維持・強化に関する基本的考え方に沿って、我が国の原子力平和利用の原則を堅持し、それを担保するための取組を進めてきていると判断します。また、関係機関等が原子力の平和利用の担保及び核不拡散体制の維持・強化に関して今後の取組として検討しているところは、原子力政策大綱に示した基本的考え方に整合的であると判断します。

また、当部会における審議の過程では、この分野の取組をめぐる原子力政策大綱策定以降の状況変化、関係者及び国民からの意見聴取等を踏まえて、関係機関等の今後の取組に関して様々な指摘や提言がなされました。それらは、原子力政策大綱が示している、原子力の平和利用及び核不拡散体制の維持・強化に関する基本的な考え方に基づく取組の改良、改善を促すものであり、原子力政策大綱自体の変更が必要なものではありませんでした。

以上のことから、当部会は、原子力の平和利用及び核不拡散体制の維持・強化に関する今後の取組の基本的な考え方として原子力政策大綱が示しているところは妥当であると判断します。

当部会は、関係機関等の取組について、原子力政策大綱を基本方針として尊重するとともに、PDCA実践の観点から、この部会においてなされた以下に要約される指摘事項に十分留意しつつ、この分野の取組を企画・推進していくことを期待します。

(1) 我が国の法規制及び国際的な枠組みに基づいた原子力の平和利用の担保

文部科学省、(財)核物質管理センター、事業者等は、保障措置活動の効果的・効率的な推進及び質の向上に向けて、IAEAとも連携して、改良を図る活動を推進していくべきです。一方、原子力委員会及び文部科学省等は、国民への説明責任を果たす観点や国内外に対する取組の透明性を確保する観点から、引き続き関連情報を国内外に効果的に公開していくことが望まれます。

御意見
No. 12

(2) 国内関係者間の意識共有及び国民への情報発信

国民の多くが原子力の平和利用を担保するための具体的な枠組みや取組についてはほとんど知らない現実を踏まえて、原子力委員会等の行政機関、事業者等は、手段を工夫して、これらの枠組みや取組とその重要性について国民との相互理解活動を進めていくべきです。また、原子力の平和利用や核不拡散に係る自らの

決定や見解等が迅速かつ的確に届くよう、マスメディアの有用性も十分考慮しつつ、マスメディアへの広報活動を積極的に図ることも重要です。

事業者等においては、経営のトップが平和利用に関する組織文化の醸成を目指して、保障措置活動やそれに関連する設備機器とその取扱が有する重要性の認識等を事業所の従事者及び関係者の間で共有する取組を行っていくべきです。

(3) 国際社会に対する発信

我が国における原子力の研究開発利用活動が平和目的に限定されていることに関して国内と国際社会とでは認識にかなりの開きがあることを踏まえて、国は、外務省を中心に、このこと及び我が国が核不拡散体制の維持・強化に向けて取り組んでいることについて、今後とも一層積極的に対外発信していくべきです。また、誤解があれば迅速かつ明確に正していくとともに、核不拡散の推進に向けた国際的取組に積極的に貢献して、我が国に対する国際的な信頼を更に高めていくべきです。

さらに、事業者、学術機関、民間団体等に対して、それぞれが持つ人的資源を有効活用しながら、海外の一般国民に対する草の根活動や同業者レベルでの共通認識を形成する活動などを通じて、海外との多層の相互学習ネットワークの構築に向けて積極的に活動を行っていくことを推奨していくべきです。

(4) プルトニウム利用に関する透明性の確保

内閣府、文部科学省及び経済産業省、事業者等は、プルトニウムの管理状況や利用計画についての国の内外に対する情報発信を、透明性の確保と分かりやすさの観点から、絶えず改良することを心掛けるべきです。

(5) 国際社会と協調した核不拡散・核軍縮の取組

我が国や国際社会の核不拡散に向けた努力にもかかわらず、新たな核拡散の懸念が生じていることや、今後世界的なエネルギー需要の増大や地球環境問題への対応から原子力発電の拡大が見込まれることから、外務省は、国際社会と連携しつつ核軍縮やIAEAの保障措置活動を中核とする国際核不拡散体制の維持・強化を目指す取組を引き続き推進するとともに、一層効果的で効率的な核不拡散のための国際的取組やルール形成に積極的に関わっていくべきです。また、経済産業省は、民生技術の転用や迂回輸出を防止するために、諸外国・地域との協力を一層強化し、効果的で効率的な輸出管理を行っていくべきです。また、核物質防護対策や核セキュリティ対策を強化する新たな国際的な取組にも積極的な対応を行っていくべきです。

(6) 核不拡散への取組基盤の充実に向けた知識経営、人材の育成、関連技術開発等への取組

外務省、文部科学省、経済産業省、事業者及び研究機関等の関係者は連携して、これまでの指摘事項に配慮した取組を進めるために重要な知識経営、人材の育成、技術開発を進めるべきです。このため、それぞれの組織は大学との連携を強化するとともに、人材の相互交流、国際機関への人材派遣等を進め、これらを多面的で国際的な情報ネットワークの構築・維持に結び付けていくべきです。また、この分野における知識基盤や技術基盤を維持する観点から、文部科学省は、JAEAや(財)核物質管理センター等が新たな技術的知見の活用や新たな性能要求の観点から既存技術を不断に見直すことにより、効果的かつ効率的な保障措置活動のための技術や手法の研究開発課題を同定し、これを着実に推進していくようにする必要があります。さらに、事業者、研究機関、関係学会などが一体となって、保障措置技術の根幹をなす標準核物質が安定的に供給される体制を検討する必要があります。なお、関係行政機関は、これらの取組を通じて得られた成果を広く国際社会に公開し、国際標準として普及するよう努めるべきです。

原子力委員会には、関係機関等が以上の指摘事項に留意して、原子力の平和利用の担保及び核不拡散体制の維持・強化に関する取組を適切に進めていることについて、毎年度決定する原子力研究、開発及び利用に関する経費の見積もりについての審議過程において関係機関等の取組状況を聴取するなどして、確認に努めることを期待します。

当部会は、今回の平和利用の担保及び核不拡散体制の維持・強化に関する基本的考え方の評価に引き続き、ほかの政策領域についても順次、評価を行っていきます。なお、この評価全体が完了した後には、原子力政策大綱に示された基本的考え方がなお妥当性を有するか、この大綱を見直す必要があるかどうかの検討を行うこととします。

(付録1) 政策評価部会の開催実績

○第7回政策評価部会〔2006年9月8日(金)13:30～15:30〕

- 議題: 1. 原子力の研究、開発及び利用に関する政策評価について
2. 原子力の平和利用の担保に関する現状整理
3. 原子力の平和利用の担保に関する政策評価の今後の進め方

○第8回政策評価部会〔2006年10月5日(木)13:00～15:30〕

- 議題: 1. 関係行政機関等からのヒアリング
①外務省
②文部科学省、(独)日本原子力研究開発機構
③日本原燃株
④内閣府
2. ご意見を聴く会の開催について

○第9回政策評価部会〔2006年10月25日(水)10:00～12:00〕

- 議題: 1. 取組状況を踏まえた評価についての議論

○「ご意見を聴く会」〔2006年11月17日(金)13:30～17:10〕(於 新潟市)

プログラム:

開催趣旨説明

第1部 有識者及び部会構成員によるパネルディスカッション等

- ①原子力の平和利用の担保に係る施策についての説明
②有識者からの御意見の聴取

- 笠原美紀子 にいがた女性会議代表
●小町 孝夫 新潟日報社論説委員兼編集委員
●伴 英幸 原子力資料情報室共同代表

(有識者の所属は2006年11月17日現在)

③有識者及び部会構成員によるパネルディスカッション

第2部 会場に参加された方々から御意見を頂く

参加者数:158名(うち、御意見を発表された方は15名)

参加募集時に頂いた御意見数:44件

○第10回政策評価部会〔2006年12月13日(水)10:00～12:00〕

議題： 1. 「原子力委員会政策評価部会 ご意見を聴く会」実施結果
2. 報告(案)について

○第11回政策評価部会〔2007年1月29日(月) 10:00～12:15〕

議題： 1. 関係行政機関等からのヒアリング
2. 取組状況を踏まえた評価についての議論

○第12回政策評価部会〔2007年2月20日(月) 13:30～15:30〕

議題： 1. 核不拡散体制の維持・強化に関する評価報告(案)について

○「原子力政策大綱に示している原子力の平和利用の担保に関する基本的考え方の妥当性の評価について」の報告書(案)に対する意見募集〔平成19年3月13日(火)～4月12日(木)〕

意見募集に頂いたご意見数： 6名、12件

○第13回政策評価部会〔2007年4月27日(金) 10:30～12:00〕

議題： 1. 報告書(案)に頂いた御意見への対応について

(付録2) 政策評価部会の委員等名簿

○政策評価部会(平和利用の担保)構成員

(部会長)近藤 駿介	原子力委員会 委員長
浅田 浄江	ウイメンズ・エナジー・ネットワーク(WEN) 代表
浅田 正彦	京都大学大学院法学研究科 教授
伊藤 隆彦	原子力委員会 委員 (第11回から)
木元 教子	原子力委員会 委員 (第10回まで)
齋藤 伸三	原子力委員会 委員長代理 (第10回まで)
鈴木達治郎	東京大学公共政策大学院 客員教授
田中 俊一	原子力委員会 委員長代理 (第11回から)
田中 亨	新潟大学 国際センター教授
広瀬 崇子	専修大学法学部 教授 (第10回まで)
	原子力委員会 委員 (第11回から)
前田 肇	原子力委員会 委員 (第10回まで)
町 末男	原子力委員会 委員 (第10回まで)
松田美夜子	原子力委員会 委員 (第11回から)

(平成19年4月27日時点) 計 9名

○政策評価部会において、御意見を伺っている有識者

秋山 信将	一橋大学大学院法学研究科 准教授 (元・(財)日本国際問題研究所 主任研究員)
内藤 香	(財)核物質管理センター 専務理事

(平成19年4月27日時点) 計 2名

(付録3-1) 原子力政策大綱(平和利用の担保 関係部分抜粋)

第1章 原子力の研究、開発及び利用に関する取組における共通理念

1-2. 現状認識

1-2-2. 平和利用の担保

我が国は世界の核兵器の全面的な廃絶を目標に掲げるとともに、唯一の被爆国として「核兵器を持たず、作らず、持ち込ませず」との非核三原則を堅持し、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することとしている。このため、核兵器不拡散条約(NPT)に加入し、国際原子力機関(IAEA)と包括的保障措置協定及び追加議定書を締結するとともに対応する国内保障措置制度を整備・充実してきている。近年においても、六ヶ所再処理工場において、大規模な保障措置活動を実施するため、六ヶ所保障措置センター等を整備するなど、その充実・強化に努めている。また、使用済燃料の再処理においては、東海再処理工場にかかる日米再処理交渉における合意の条件の一つとして、純粋なプルトニウム酸化物の存在する工程を不要とする核拡散抵抗性の高い技術(混合転換技術)を開発、採用してきた経緯があり、同技術は六ヶ所再処理工場においても採用された。

今後、混合酸化物(MOX)燃料の軽水炉利用(プルサーマル)の実施や六ヶ所再処理工場の本格稼動に当たって、国と事業者は、平和利用の堅持と国際約束・規範の遵守の重要性を再認識するとともにこれらを実践する姿を国民や国際社会に明確に示していくことが重要となっている。

第2章 原子力の研究、開発及び利用に関する基盤的活動の強化

2-2. 平和利用の担保

我が国は、今後も、非核三原則を堅持しつつ、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、国際的な核不拡散制度に積極的に参加し、IAEA保障措置及び国内保障措置の厳格な適用を確保していくべきである。また、関係者において核拡散防止に対する自らの高い意識を維持するよう不断の努力を継続し、核不拡散とそのための方針の遵守が原子力平和利用の大前提であるという我が国の基本姿勢を、国民全てが共有するように広聴・広報面の努力を行うとともに、引き続き国際社会に対しても強く発信していくべきである。

さらに、再処理においては核拡散抵抗性の高い技術(混合転換技術)を採用し、また我が国のプルトニウム利用が厳に平和の目的に限っていることについての国内外の理解と信頼の向上を図るため、利用目的のないプルトニウムを持たないという原則を示し、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ってきた。2003年8月には、原子力委員会は、プルトニウム利用の一層の透明性確保のための「プルトニウ

ム利用の基本的考え方」を決定した。今後の六ヶ所再処理工場の稼動に伴って、事業者等がプルトニウム利用計画をこれに沿って適切に公表することを期待する。

(付録3-2) 原子力政策大綱(核不拡散体制の維持・強化 関係部分抜粋)

第1章 原子力の研究、開発及び利用に関する取組における共通理念

1-2. 現状認識

1-2-11. 国際的取組

我が国は、従来より、核兵器のない平和で安全な世界の実現のために、国際的な核不拡散体制の強化及び核軍縮の推進に取り組んでいる。しかし、近年、NPT非締約国による核実験、北朝鮮のNPT脱退宣言や核兵器保有発言、「核拡散の地下ネットワーク」の発覚、イランがIAEAに対し未申告で原子力活動を行っていたこと等の問題が発生した。このため、核不拡散と原子力の平和利用を両立させるための仕組みであるNPT及びIAEA体制の強化の必要性が指摘され、原子力資機材・技術の輸出管理強化等について国際的な検討が行われている。また、米国同時多発テロ以降、非国家主体によるテロ活動が行われる危惧が増大し、核物質及び放射線源のセキュリティ(以下、「核セキュリティ」という。)のための取組が新たに重要な課題になってきている。この流れを受け、2005年4月には核テロ防止条約が採択され、2005年7月には核物質防護条約の改正が採択された。

一方、二国間協力、多国間協力及び国際機関を通じた国際協力により、我が国は、知識や技術の交流、共同研究開発及び開発途上地域における放射線利用やエネルギー利用を支援するための取組を行ってきている。また、我が国の事業者は、国内で培われた技術を生かして海外の原子力発電所の取替機器を受注してきており、さらに、近年中国における新規建設等の新たな事業機会に対しても、海外事業者と連携協力して積極的に取り組んでいる。

第5章 国際的取組の推進

5-1. 核不拡散体制の維持・強化

我が国は、核兵器のない平和で安全な世界の実現のために、核軍縮外交を進めるとともに、国際的な核不拡散体制の一層の強化に取り組んでいく。

核軍縮に関しては、特に、包括的核実験禁止条約(CTBT)の早期発効に向けた積極的な働き掛けを継続するとともに、兵器用核分裂性物質生産禁止条約(FMCT)の早期交渉開始に向けた努力を行う。

核不拡散に関しては、未申告の核物質及び原子力活動を容易に探知し得る環境を整えるため、世界各国にIAEAとの包括的保障措置協定及びその追加議定書の締結を求めるとともに、軍事転用を探知するための高度な計量管理技術や転用を困難にする核拡散抵抗性技術の開発等を推進する。

また、今後も、国際社会と協調した拡散防止の取組として、原子力供給国グループ

(NSG)における核不拡散体制の維持・強化に向けた輸出管理に関する議論に積極的に参加し、その実現を着実に目指す。加えて、核兵器を含む大量破壊兵器等の拡散を輸送段階で阻止するための国際的な取組である「拡散に対する安全保障構想(P SI)」にも積極的に参加していくこととする。

さらに、核燃料サイクルへのマルチラテラル・アプローチ(MNA)を含む核不拡散体制の維持・強化のための新たな提案については、それが国際的な核不拡散体制の強化と原子力の平和利用の推進に如何に資するかを見極めつつ、その議論に積極的に参画していくべきである。

また、核不拡散への取組基盤の強化のため、大学を含む国内外の関係者が連携して、取組に従事する能力を有する人材を育成することを期待する。

我が国は、これら一連の活動を通じて、核不拡散と原子力の平和利用の両立を目指す観点から制定された国際約束・規範を遵守することが原子力の平和利用による利益を享受するための大前提であるとする国際的な共通認識の醸成に国際社会と協力して取組んでいく。

(付録3-3) 原子力政策大綱(評価の充実 関係部分抜粋)

第6章 原子力の研究、開発及び利用に関する活動の評価の充実

原子力の研究、開発及び利用の基本的目標を達成するために国が行う施策は、公共の福祉の増進の観点から最も効果的で効率的でなければならない。しかし、グローバル化、巨大化、複雑化していく環境の中で、不確実な未来に向けて長期的視点に立ってなされるべきこの施策の企画・推進をそのように行い、それについて国民の理解を得ていくのは容易なことではない。そこで、国は、法律で定められている政策評価を政策に関する立案、実施、評価及び改善活動(PDCA活動)の一環に位置付けて、原子力に関する施策を継続的に評価し、改善に努め、国民に説明していくことが大切である。その際には、原子力に関する施策は、総合的推進を要し、長期にわたるもので、不確実性を積極的に管理しつつ安全の確保を大前提として推進されなければならないことから、多面的かつ定量的な評価を行うことが重要である。また、研究開発の評価においては、その計画や成果がもたらす可能性のある公益の大きさと所要費用とを、科学技術的な観点だけでなく、経済社会の発展や環境保全に対する意義についても考察して評価し、結果を実施計画に反映するべきである。

また、独立行政法人の行う研究開発については、自律的運営が行われることを踏まえ、独立行政法人通則法などに基づき国が適宜適切に評価を行うべきであり、その際には上記の考え方を踏まえるべきである。特に、大規模な投資を行う研究開発は、段階的に推進されるべきであり、段階を進めるに当たっては必ず国が上記の考え方を踏まえた評価を実施すべきである。

原子力委員会は、関係行政機関の原子力に関する施策の実施状況を適時適切に把握し、関係行政機関の政策評価の結果とそれに対する国民意見も踏まえつつ、自ら定めた今後10年程度の期間を一つの目安とする原子力の研究、開発及び利用に関する政策の妥当性を定期的に評価し、その結果を国民に説明していくこととする。

民間においても、経営上の想定外事象の発生に伴う損失を最小化するために事業リスク管理等が行われているが、原子力利用に関する事業の公益性に鑑み、その安定的運営を確実にして国民の信頼を確保しつつ健全な効率性を追及する観点から、安全の確保に関わるものも含めて事業リスク管理を的確に実施するための評価活動を充実することを期待する。特に、安全文化を含む優れた組織文化の形成活動や国民との相互理解活動のあり方については、外部評価も含めて適宜に適切な評価を行って継続的に改良・改善していくことを期待する。

資 料

資料 1

我が国におけるプルトニウム利用の透明性向上の取組について

内閣府原子力政策担当室(2006年10月)

※2007年4月 参考資料を一部追加

資料 2-1

原子力の「平和利用の担保」に関する政策評価

外務省(2006年10月)

資料 2-2

「核不拡散体制の維持・強化」核軍縮・核不拡散体制の現状と我が国の取組

外務省軍縮不拡散・科学部(2007年1月)

資料 3-1

原子力の平和利用・核不拡散に関する取組み

文部科学省研究開発局原子力計画課(2006年10月)

資料 3-2

IAEA保障措置及び国内保障措置の適用確保の状況

文部科学省科学技術・学術政策局原子力安全課保障措置室(2006年10月)

資料 3-3

GNEPの概要及び文部科学省の協力について

文部科学省研究開発局(2007年1月)

資料 3-4

強い核拡散抵抗性を有するPuを生成する革新的原子炉技術開発

文部科学省研究開発局原子力研究開発課(2007年1月)

資料 4-1

日本原子力研究開発機構の取組状況について

(独)日本原子力研究開発機構(2006年10月)

資料 4-2

日本原子力研究開発機構における核不拡散関係の政策研究と人材育成等について
(独)日本原子力研究開発機構核不拡散科学技術センター(2007年1月)

資料 4-3

我が国における計量保障措置分析の現状と問題点
(独)日本原子力研究開発機構(2007年2月)

資料 5

核関連貨物・技術の輸出管理について
経済産業省安全保障貿易管理課(2007年1月)

資料 6

六ヶ所再処理工場の保障措置システム
日本原燃株(2006年10月)

資料 7

「原子力委員会政策評価部会 ご意見を聴く会」実施結果概要
(テーマ:原子力の平和利用の担保に係る施策の評価について)
別紙 : 当日配付資料

【上記の**資料1**～**資料7**の添付は一部を除き省略しております。なお、原子力委員会ホームページ(<http://aec.jst.go.jp/index.html>)にて掲載しております。】

主な用語解説

【ア行】

○アクティブ試験

日本原燃(株)の六ヶ所再処理工場において、機器類が所定の機能を発揮し、安全かつ安定に運転できるかを事前に確認するため、工場を本格操業する前に行っている、使用済燃料を用いた総合試験のこと。

○アジア不拡散協議(ASTOP)

[Asian Senior-level Talks on Non-Proliferation]我が国のほか、ASEAN(東南アジア諸国連合)諸国、中国、韓国、米国、オーストラリア、カナダ、ニュージーランドから、不拡散政策担当者(局長級)が参加して行われるアジアにおける不拡散体制の強化に向けた意見交換のための協議。

○INPRO

[International Project on Innovative Nuclear Reactors and Fuel Cycles]革新的原子炉及び燃料サイクルに関する国際プロジェクト。増加するエネルギー需要への対応の一環として、安全性、経済性、核不拡散性等を備えた革新的原子力システムの導入環境の整備等の支援を行うことを目的として、国際原子力機関(IAEA)に創設されたプログラムの一つである。2000年のIAEA総会決議に基づき開始された。

○受払間差異(SRD)

[Shipper and Receiver Difference]異なる施設間で核燃料物質の受渡しが行われた際の、払出し側から通知された値と受取り側の測定値の差。

○OSIR

[Safeguards Implementation Report]IAEA事務局長がIAEA理事会に対して前暦年における保障措置実施に関して報告する主要な手段。この報告には、特に、当該年に関する保障措置声明(対外公表される)が含まれている。保障措置協定が発効しているすべての国及び、該当があれば国の保障措置協定違反に関するあらゆる事例も報告される。

【カ行】

○外国為替及び外国貿易法(外為法)

外国為替、外国貿易その他の対外取引が自由に行われることを基本とし、対外取引に対し必要最小限の管理又は調整を行うことにより、対外取引の正常な発展並びに我が国又は国際社会の平和及び安全の維持を期し、もって国際収支の均衡及び通貨の安定を図るとともに我が国経済の健全な発展に寄与することを目的とした法律。上記目的にかんがみて、輸出許可制度、技術提供に係る許可制度等が規定されている。

○海洋航行不法行為防止条約(SUA条約)

「海洋航行の安全に対する不法な行為の防止に関する条約」。船舶の不法奪取、破壊等の海洋航行の安全に対する不法な行為の犯人又は容疑者が刑事手続を免れることのないよう、締約国に対し、裁判権を設定すること及びこのような行為を引渡犯罪とすることを義務付けた上で、犯人又は容疑者を関係国に引き渡すか、訴追のため事件を自国の当局に付託するかのいずれかを行うことを義務付けるものであり、現行条約は1992年3月に発効し、2005年8月現在、締約国は124か国。我が国は1998年4月に同条約に加入、同年7月に我が国について発効した。

○核拡散抵抗性

原子力の平和利用において、核物質やそれに関連する施設が軍事目的に転用されることを防止あるいは阻止する能力のこと。核物質の平和利用を担保するための①「保障措置」や②「核物質防護措置」及び③原子力関連資機材の輸出に制限を加える「ロンドンガイドライン」などの制度的な抵抗性と、④核物質そのもの自身に、核拡散に対して固有の強い防護特性を持たせる技術的な抵抗性などがある。

○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、参加国が共同して執りうる移転及び輸送の阻止のための措置を検討・実践する取組。2007年2月現在、オーストラリア、カナダ、フランス、ドイツ、イタリア、日本、オランダ、ノルウェー、ポーランド、ポルトガル、ロシア、シンガポール、スペイン、英国、米国の15か国を始めとする80か国以上が参加している。

○核テロ防止条約

核によるテロ行為が重大な結果をもたらすこと及び国際の平和と安全に対する脅威であることを踏まえ、核によるテロ行為の防止、同行為の容疑者の訴追・処罰のた

めの効果的かつ実行可能な措置をとるための国際協力を強化することを目的として、2005年に国連総会において採択された条約。我が国は2005年9月に署名。2007年1月現在115カ国が署名、12カ国が締結。死、身体の重大な傷害、財産・環境への著しい損害を引き起こす意図をもって放射性物質を所持・使用、装置を製造・所持・使用、原子力施設を使用・損壊すること等を、国内法上の犯罪とし、その重大性を考慮した刑罰を科すことを義務化するなどしている。

○核燃料サイクル

天然ウランの確保、転換、ウラン濃縮、再転換、核燃料の加工からなる原子炉に装荷する核燃料を供給する活動と、使用済燃料再処理、MOX燃料の加工、使用済燃料の中間貯蔵、放射性廃棄物の処理・処分からなる使用済燃料から不要物を廃棄物として分離・処分する一方、有用資源を回収し、再び燃料として利用する活動から構成される、一連の循環過程。我が国においては、核燃料資源を合理的に達成できる限りにおいて有効に利用することを目指して、安全性、核不拡散性、環境適合性を確保するとともに、経済性にも留意しつつ、使用済燃料を再処理し、回収されるプルトニウム、ウラン等を有効利用することを基本の方針としている。

○核燃料サイクルへのマルチラテラル・アプローチ(MNA)

[Multilateral Nuclear Approaches] 2003年、現在の核不拡散体制を強化する観点から、エルバラダイIAEA事務局長が、ウラン濃縮や使用済燃料再処理などの活動を多国間管理下にある施設のみに限定することや、使用済燃料／放射性廃棄物に関する多国間アプローチの検討を提唱。これを受け、2004年6月、核燃料サイクルへのマルチラテラル・アプローチを検討するために、各国の核不拡散分野の専門家からなる国際専門家グループが設置され、2005年2月に報告書がとりまとめられた。報告書では、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、マルチラテラル・アプローチを徐々に導入する内容の次の5つのアプローチが提案された。

- (1) 既存の商業的市場メカニズムの強化
- (2) IAEAの参加による国際的な供給保証の発展及び実施
- (3) 既存の施設のMNAへの任意の転換の促進
- (4) 新規施設への多国間及び地域的なMNAの創設
- (5) より強力な多国間取り決め並びに、IAEA及び国際社会を関与させるより幅広い協力を伴った核燃料サイクルの開発

○核燃料物質

ウラン、トリウム等原子核分裂の過程で高エネルギーを放出する物質であり、原子炉等規制法上、①天然ウラン及びその化合物、②ウラン235のウラン238に対する比率が天然の混合率より低いウラン及びその化合物、③トリウム及びその化合物、④①～③の一つ又は二つ以上を含む物質で原子炉の燃料として使用できるもの、⑤天然の混合率より高いウラン及びその化合物、⑥プルトニウム及びその化合物、⑦ウラン233及びその化合物、⑧⑤～⑦の一つ又は二つ以上を含む物質と定義される。

○核物質防護条約

平和的目的のために使用される核物質及び原子力施設の世界的かつ効果的な防護を達成し、関連する犯罪を世界的に防止することを目的に、1987年2月に発効。2005年7月現行条約改正の採択。2006年9月時点で6カ国が改正を締結。現行条約は、核物質を不法な取得及び使用から守ることが主目的であったが、改正は、防護の対象を国際輸送中の核物質から国内で使用し、輸送し及び貯蔵している核物質並びに原子力施設まで拡大し、締約国に対してこれらを妨害破壊行為等から防護する体制を強化・整備することを義務付けるほか、処罰すべき犯罪を拡大している。

○核兵器不拡散条約(NPT)

[Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons] 1968年7月1日に署名開放され、1970年3月5日に発効した。我が国は1970年2月に署名、1976年6月に批准。締約国は189ヶ国(2006年12月現在)。主たる非締約国はインド、パキスタン、イスラエル。条約の主な内容は以下のとおり:

- (イ) 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。
- (ロ) 核軍縮: 各締約国による誠実に核軍縮交渉を行う義務を規定。
- (ハ) 原子力の平和的利用: 原子力の平和利用は締約国の「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IAEAの保障措置を受諾する義務を規定。

○監視

核物質及びそのほかのアイテムの移動、並びに、封じ込めに対する妨害又はIAEAの機器、サンプル及びデータの不正変更を探知する目的を持った、査察員及

び／又は機器による観察を通じての情報の収集。

○近実時間計量(NRTA)

〔Near Real Time Material Accountancy〕核物質計量の一種で、核物質の在庫及び在庫変動のデータが施設者によって維持され、それを実時間に近いペースでIAEAが利用できるようにされており、そのため、在庫検認を行うことができ、例えば、施設者による年次実在庫確認よりも高い頻度で物質収支を閉じることにより検認ができるもの。

○軽水炉

減速材及び冷却材に水(軽水)を使用している原子炉。沸騰水型(BWR)と加圧水型(PWR)がある。発電用原子炉として米国、フランス、日本を始め世界で最も多く使われている。

○原子力基本法

日本の原子力に関する基本的な考え方を法制化したもの。原子力の研究、開発及び利用を推進することにより、人類社会の福祉と国民生活の水準向上とに寄与するとの目的や、平和の目的に限り、安全の確保を旨として、民主・自主・公開の三原則等の下に原子力利用を行うとの基本方針などがうたわれている。1955年制定。

○原子力供給国グループ(NSG)

〔Nuclear Suppliers Group〕核兵器開発に使用されうる資機材・技術の輸出管理を通じて核兵器の拡散を阻止することを目的とする輸出管理レジーム。我が国を含め44カ国が参加(2005年5月10日時点)。原子力専用品・技術の規制指針であるロンドン・ガイドライン・パート1(1978年成立)と、原子力関連汎用品・技術の規制指針であるロンドン・ガイドライン・パート2(1992年成立)が存在する。

NSGでは、NSGガイドラインと呼ばれる原子力関連資機材・技術の輸出国が守るべき指針(法的拘束力のないいわゆる「紳士協定」:IAEA公開文書)に基づいて輸出管理が実施される。この指針は、原子力専用品・技術の移転に係る「NSGガイドライン・パート1」と、原子力関連汎用品・技術の移転に係る「NSGガイドライン・パート2」に分かれている。

○原子炉

原子核分裂の連鎖反応を制御することができ、かつ、その反応の平衡状態を中性資源を用いることなく持続することができ、又は持続するおそれのある装置以外のもの。

○原子炉等規制法

「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」(1957年公布)の略称。原子力基本法 の精神にのっとり、製錬、加工、貯蔵、再処理及び廃棄の事業並びに原子炉の設置及び運転等に関する必要な規制等を行うことを目的としている。

○高度環境分析研究棟 (CLEAR、クリーンラボ)

[Clean Laboratory for Environmental Analysis and Research]JAEAの東海研究開発センターにある、環境中の核物質などの極微量分析とそのための研究・開発を行うクリーンルーム施設。2001年に完成。IAEAによる保障措置の強化、効率化計画に対応するため、原子力施設に対する査察等で採取された環境試料中のウランやプルトニウムの同位体組成を分析する技術開発等を行っている。

○国際原子力エネルギー・パートナーシップ (GNEP)

[Global Nuclear Energy Partnership] **先進エネルギー・イニシアティブの一環として、2006年2月に、米国エネルギー省 (DOE) が発表した、米国内での原子力発電の拡大や放射性廃棄物量の低減、核不拡散の徹底等を目指した核拡散の脅威を削減するとともに、環境に優しいエネルギーを世界中に広めることを目的として発表した包括的構想。米国はGNEP参加国として、米国、英国、フランス、ロシア、中国、日本の6ヶ国を想定。主要な構成要素として、①米国における原子力発電の拡大、②放射性廃棄物の低減、③核拡散抵抗性の高いリサイクル技術の実証、④先進燃焼炉 (ABR) の開発、⑤燃料供給サービス計画の確立、⑥輸出可能な小型炉の開発、⑦先進的保障措置技術の開発がある。GNEP構想のねらいは、核燃料のリサイクルや放射性廃棄物最小化のための新技術を実証・整備し、原子力技術の核拡散抵抗性を高めることで、温暖化ガス放出のない原子力を全世界に拡大しようとする包括的な戦略である。本構想では、パートナーシップ国が協力して、濃縮・再処理技術を放棄する途上国に対して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。現在、パートナーシップ国として、米国、英国、フランス、ロシア、中国、日本の6ヶ国の名前が挙げられている。2006年8月には、2トラック方式の採用が発表され、併せて、産業界が保有している既存技術の活用による施設開発の早期立**

ち上げを目指して国内外からの提案を募るための関心意図表明 (EOI: Expression of Interest) が募集された。2トラック方式とは、トラック1とトラック2の二本立てで並立して進められ、トラック1では既存の技術を利用して短期の立ち上げを目指すものであり、トラック2は長期の研究開発を中心としたものである。

○国際監視制度 (IMS)

[International Monitoring System] 世界321か所に設置された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) により、CTBTにより禁止される核兵器の実験的爆発又はほかの核爆発が実施されたか否かを監視する制度。

○国際規制物資

IAEA保障措置協定その他二国間協力協定等に基づく保障措置の適用その他の規制を受ける核原料物質、核燃料物質、原子炉その他の資材又は設備。

○国際原子力機関 (IAEA)

[International Atomic Energy Agency] 世界の平和、保健及び繁栄に対する原子力の貢献の促進増大と軍事転用されないための保障措置 (「保障措置」の項を参照。) の実施を目的として1957年に設立された国連と連携協定を有する技術的国際機関。2006年11月における加盟国は143ヶ国。

○国際プルトニウム指針

米国、ロシア、英国、フランス、中国、日本、ドイツ、ベルギー、スイスの9カ国により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 (平和利用のプルトニウム及び軍事目的にとって不要となったプルトニウム) の量を毎年公表すること等を定めている。各国は毎年、前年末のプルトニウム保有量を共通の様式によって、施設区分ごとにIAEAに報告している。

○国連決議1718号

核実験実施を受けた北朝鮮制裁決議。

○国連決議1737号

2006年12月、国連安全保障理事会で全会一致で採択された、イランにウラン濃縮活動の停止を求め、核開発に係る物資・技術の移転禁止等を内容とする決議。

○混合酸化物燃料(MOX燃料)

[Mixed-Oxide]使用済燃料などから回収されたプルトニウムをウランと混合して作られた酸化物燃料。

○混合転換技術

ウランとプルトニウムの混合溶液から直接混合酸化物をつくる方法をいう。その採用により混合酸化物燃料を加工し使用する核燃料サイクル中でプルトニウム酸化物が純粋な状態で存在する工程がなくなるという観点において、核不拡散上利点を有する方法である。この混合転換を実現する技術としてマイクロ波加熱直接脱硝法が日本において開発され、東海再処理工場及び六ヶ所再処理工場で採用されている。

【サ行】

○再処理

使用済燃料を、再び燃料として使用できるウラン、プルトニウム等と、不要物として高レベル放射性廃棄物に分離し、ウラン、プルトニウム等を回収する処理。我が国の再処理工場では、分離したプルトニウムは分離したウランと工程内で混合されており、混合酸化物が製品として得られる。なお、再処理によって回収されるウランを回収ウランという。我が国には、JAEA東海再処理工場、日本原燃(株)六ヶ所再処理工場がある。

○OSAGSI

[Standing Advisory Group on Safeguards Implementation]IAEA保障措置実施常設諮問委員会。IAEA事務局長の諮問機関であり、保障措置実施の技術的側面に関し審議し、その結果を事務局長に勧告することを任務としている。

○査察

NPT保障措置協定の下では、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

ることを検認するために、施設又は施設外の場所でIAEA査察員によって行われる一連の活動。

○施設附属書

NPT保障措置協定の規定の具体的適用方法や各種手続きを記した補助取決めの一部であり、当事国にある施設ごとに作成され、その施設に固有の手続きを記述したもの。

○OGIF

〔Generation-IV International Forum〕第4世代原子力システムの研究開発に関する国際フォーラム。黎明期の原子炉を第1世代、現行の軽水炉等を第2世代、改良型軽水炉等を第3世代とし、これらに対して、経済性、安全性、持続可能性(省資源性と廃棄物最小化)、核拡散抵抗性などを総合してほかのエネルギー源に対しても十分な優位性を持ち将来の基幹エネルギーを担い得る次世代の革新的な原子力システムを第4世代原子力システムとして、米国エネルギー省が提唱。1999年、米国ブッシュ政権はこれを国際的な枠組みで推進するために各国の参画を呼び掛け、2001年7月に結成した。

○JASPAS

〔Japan Support Programme for Agency Safeguards〕対IAEA保障措置技術支援協力計画。IAEAの保障措置技術研究開発を我が国として支援するため、米国、イギリス、西ドイツ、オーストラリア、カナダ等に次ぎ我が国が1981年に発足させた支援計画。

○ジュネーブ軍縮会議

軍縮に関する多数国間の交渉を行う唯一の機関。当会議における議決は全会一致(コンセンサス)により行われると定められており、1996年にCTBTを作成して以来、実質的な交渉や議論は行われていない。カットオフ条約についても、交渉の枠組みが合意されているが、当会議の作業計画に未合意のため、未だ条約交渉が開始されていない。

○使用済燃料

原子力発電所で使い終わった燃料。

【夕行】

○知識経営(ナレッジマネジメント)

通常、企業などの組織において、その共有資産としての“知識”の発見、蓄積、交換、共有、創造、活用を行うプロセスを体系的な形で運営、管理すること。

○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。2007年1月31日現在、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)。

○適時性目標

核物質の区分に応じて適用される目標探知時間(一定量の転用が起こってからIAEA保障措置活動でその転用が探知されるまでに経過すると思われる最大の時間)。短時間内にある施設で1有意量(1個の核爆発装置が製造される可能性を排除できないおおよその量)以上の核物質の転用が起こっていないことを検認するための査察頻度等を確定するのに用いられる。

○転換時間

異なった形態の核物質を核爆発装置の金属構成要素に転換するのに必要な時間。転換時間には、転用物質を転換施設に輸送する時間、又はその装置の組立に要する時間、あるいはその後には要するいかなる時間も含まれていない。

○統合保障措置

IAEAが保障措置義務を遂行するに当たって最大の有効性及び効率を達成するために、包括的保障措置協定及び追加議定書に基づく保障措置手段を最適に組み合わせる実施する保障措置の形態。統合保障措置は、IAEAがその国では申告された核物質が核兵器等に転用されておらず、また、未申告核物質及び活動が存在しないと結論を導出した場合にのみ、その国内で実施される。統合保障措置の下では、この結論がない場合に適用されるものと比較して、特定の施設にお

いては、IAEAの査察頻度等の軽減が可能となる。

【十行】

○二国間原子力協力協定

核物質などの原子力関連品目が平和利用のみに利用されることを確保しつつ原子力の平和利用における協力を推進することを主な目的として二国間で締結されている協力協定。我が国は、現在、米、英、仏、加、豪及び中の六カ国、及びユーラトム(欧州25か国)の間で二国間原子力協力協定を締結しており、これらの協定のもとで、原子力の平和利用のために専門家や情報の交換、原子力関連品目や役務の受領、供給などの協力を行ってきた。

○日・IAEA保障措置合同委員会

日・IAEA保障措置協定に基づき設置され、定期的に会合することが定められており、日・IAEA保障措置協定及び議定書の実施上の諸問題の検討並びに保障措置の方法及び技術の発展の検討を目的として、1980年以降、日本国政府及びIAEAの代表者との間の検討等を行う会合。

○日本原子力学会

原子力の平和利用に関する学術及び技術の進歩を図り、会員相互及び国内外の関連学術団体等との連絡協力等を行い、原子力の開発発展に寄与することを目的として1959年に創立された学会。2007年現在会員数は正会員6933名、学生会員436名、推薦会員14名、賛助会員261社。

【八行】

○非核三原則

日本政府が国是として堅持している、「日本が核兵器を持たず、作らず、持ち込ませず」との原則。非核三原則を堅持することについては、これまで歴代の内閣により累次にわたり明確に表明されており、政府としては、今後ともこれを堅持していく立場に変わりはないとしている。

○非立会検認手法

査察員の介入がなくとも長時間作動する、非破壊分析若しくは封じ込め／監視

手段又はそれらの組合せを適用する特殊な方式。非立会保障措置機器の利用は、長年、IAEA保障措置の一部となっている。

○標準核物質

均一で、かつ、1つ以上の値が正しく確定されている核物質。この物質は、装置の較正、測定法の評価、又は核物質の値付けに用いることができる。

○封じ込め

核物質の検知できない移動や妨害等を防止するため、壁、容器、タンクあるいは配管のような物理的なバリアを利用して、核物質等の移動やアクセスを制限したり管理したりするもの。

○プルサーマル

〔和製英語〕 使用済燃料の再処理により回収されるプルトニウムを、MOX燃料（「混合酸化物燃料(MOX燃料)」の項を参照。）として一般の原子力発電所（軽水炉）で利用すること。

○プルトニウム管理状況

透明性の向上、情報の公開という観点から、原子力委員会が内閣府、文部科学省及び経済産業省より報告を受け、1994年から毎年公表している、我が国における分離プルトニウムの管理状況、即ち、施設の区分ごとのプルトニウム量。

○プルトニウム利用計画

六ヶ所再処理工場の操業に伴い、プルトニウム利用のより一層の透明性の向上を図る観点から、電気事業者等が2006年から毎年公表している計画。

○兵器用核分裂性物質生産禁止条約(FMCT)

〔Fissile Material Cut-off Treaty〕核兵器その他の核爆発装置用のプルトニウム及び高濃縮ウランの生産を禁止するために検討されている条約。CTBTに続く多数国間の核軍縮・核不拡散措置の一つと位置付けられる。

○包括的核実験禁止条約(CTBT)

〔Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty〕核兵器のすべての実験的爆発、及びほかの核爆発を禁止した条約であり、仮にこれらの実験的爆発及びほかの核

爆発が行われた場合には、国際監視制度による監視活動と現地査察により、核爆発の事実を確認する仕組みを規定している。1996年9月の国連総会で圧倒的多数の賛成で採択された。本条約が発効するためには、特定の44カ国(発効要件国)すべての批准が必要だが、一部の発効要件国の批准の見通しはたっており、条約は未発効。

○補完的なアクセス

当事国から追加議定書の規定に従ってIAEA査察員に提供されるアクセス。IAEAは、①核物質が存在すると申告されたサイト、鉱山、精錬工場及びその他の場所に未申告物質が存在せず又はそのような原子力活動が行われていないことを確認するため、②当事国から提供される情報の正確性及び完全性に関する疑義を解消し又は当該情報の整合性に関する問題を解決するため、③施設又は核物質がかつて通常使用されていた施設外の場所について執られた廃止措置の状況に関する申告に関し、保障措置の目的で確認するためという3つの目的で、24時間前、(査察に付随して行われる場合は2時間前)の事前通告により、補完的なアクセスを実施することができる。

○保障措置

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。なお、「核兵器の不拡散に関する条約」(NPT)を締結している非核兵器国は、同条約に基づきIAEAとの間で保障措置協定を締結し、すべて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適用することが義務付けられており、このような保障措置を包括的保障措置という。

【ヤ行】

○ユーラトム(欧州原子力共同体)

[European Atomic Energy Community]ヨーロッパ原子力共同体。原子力産業の早期育成と共同開発を目的とする。EEC・ECSCとともにECを構成。1958年設立。

【ラ行】

OLASCAR

[Large Scale Reprocessing Plant Safeguards] 1986年度より我が国がIAEAに対して特別拠出金を拠出して実施した、大型再処理施設保障措置適用に関する技術的検討。米国、英国、フランス、ドイツ、日本、ユーラトム及びIAEAが参加した。1992年5月の最終全体会合でまとめられた報告書では、大型再処理施設においても、既存の技術及び既に開発がなされた利用可能な技術によって効果的な保障措置が実施可能と結論付けられた。

○劣化ウラン

天然のウランに含まれるウラン234、ウラン235、ウラン238という3種の同位体のうち、主として核分裂に寄与するウラン235の存在割合が天然の存在割合(約0.7重量%)よりも低いものをいう。ウラン濃縮の際などに発生する。なお、劣化ウランには、当面はプルサーマル燃料としての利用、将来的には高速増殖炉での利用等の用途が考えられている。

