

# 原子力の平和利用と核の国際管理構想

## ～ 原子力発電の世界的拡大と核不拡散との両立～

経済産業委員会調査室 かんだ しげる  
神田 茂

### 1. はじめに

近年、エネルギーの世界的な消費拡大に伴う資源獲得競争の激化、地球温暖化問題への対応の必要性を背景に、原子力発電への回帰や新規展開の流れが世界的に強まっている。原子力の平和的利用には、核兵器への転用可能な物質や技術が伴うことから、その拡大が核拡散のリスクを高めることのないよう、これまで核兵器不拡散条約（NPT）や二国間原子力協定による規制、原子力供給国グループ（NSG）ガイドライン等による原子力関係の資機材・技術の輸出管理の強化が図られてきた。近年、これらに加え、原子力の平和的利用に必要な核燃料サイクルに係る活動を単独の国で行うのではなく、多国間の管理に置こうという核の国際管理に関する論議が再び活発化している。

現在、我が国では核燃料サイクルについては、青森県の六ヶ所再処理工場の商業運転に向けた動き、高レベル放射性廃棄物の最終処分場候補地選定問題等に焦点が当てられているが、本稿は、核の国際管理に関する近年の動きを紹介するとともに、その主な論点や我が国のとるべき姿勢に言及し、今後の考察や論議に資することを目的とする。

### 2. エネルギーや環境をめぐる情勢と原子力発電への回帰・新展開

世界では途上国を中心としてエネルギー消費が拡大しており、需要拡大を見込んだエネルギー資源獲得のための競争が激しさを増す中で、その安定的確保は、各国の政策の中で高い優先順位を占めるようになってきている。一方、本年2月には気候変動に関する政府間パネル（IPCC）が、現状のまま化石エネルギーを用いて高い経済成長を追求すれば、21世紀末には地球の平均気温が約4.0℃上昇するとの報告書を公表、6月に開かれたG8サミット議長総括には、2050年までに地球規模での排出を少なくとも半減させることを検討することが明記されるなど、地球温暖化問題への対応の重要性が再認識されている。

こうしたエネルギーや地球環境問題を取り巻く情勢の変化を背景に、世界各国の原子力発電への取組は大きく変わろうとしている。1979年の米国スリーマイルアイランド原発事故や1981年の旧ソ連チェルノブイリ原発事故等を契機に、海外では原子力発電所の建設が停滞していた。しかし、米国のブッシュ政権は、カリフォルニアの電力危機などを踏まえ、2010年までに原発の新規建設や運転開始を目指す取組を進めている。欧州でも原子力発電所を廃止する「脱原子力政策」を採用した国で徐々にその方針を見直す機運が高まっており、先進国ではエネルギーの安定供給と地球温暖化対策の双方を追求する中核的な手段として、原子力発電の有用性を再評価する動きが強まっている。加えて、著しい経済成長を

背景に電力需要の急増している中国やインド等の途上国でも新たな原子力発電の導入を目指す動きが増えている。これらの動きを受け、I A E Aによる原子力分野の国際協力や、原子力産業界による事業の国際展開等が活発化している。

### 3．原子力の平和的利用と核不拡散体制

原子力発電の利点の一つは燃料の供給安定性に優れていることであるが、この利点を更に活かすのが、使用済燃料を再処理し、回収されるプルトニウムやウラン等を有効利用する核燃料サイクルである。核燃料サイクル技術のうち、原子力発電燃料であるウランの濃縮技術や、使用済燃料を再処理しプルトニウムを抽出する技術は、原理的に核兵器の製造に転用され得るため、核拡散につながる最も機微な技術である。

1970年に発効したN P Tは核拡散防止の国際的枠組みの中心である。同条約は、米国、ロシア、英国、仏国、中国を核兵器国とし、それ以外の非核兵器国が核兵器を保有することを禁じている。N P T 4条により、非核兵器国は原子力の平和的利用の権利を認められているが、それには、平和利用に係る核物質が核兵器その他の核爆発装置等に転用されていないことをI A E Aが検認する制度、すなわち保障措置を受け入れる義務がある。このため、非核兵器国はI A E Aとの間で保障措置協定を締結し、国内の平和的な原子力活動に係るすべての核物質を申告し保障措置の下に置いている（包括的保証措置）<sup>1</sup>。

また、原子力発電燃料である天然ウラン等の核物質や使用済核燃料の再処理などの役割を調達し、専門家や情報の交換を行うために特定の二国間で締結される二国間原子力協定にも、協定に基づいて移転された核物質等を核爆発装置の製造やその研究・開発に使用したり、第三国へ移転することを禁じ、受取国がこれに違反した場合には供給国が核物質等の返還を求めることができる等の規定が設けられ、二国間の原子力協力が平和目的のみで行われることを担保しようとしている。

### 4．核拡散リスクの高まりとN P T体制の限界

これまでN P T体制は、核不拡散に一定の役割を果たし、1997年には、I A E Aに対してより広範な保障措置を行う権限を与える追加議定書が採択されるなど、その強化に向けた取組が進められてきた。しかし、インド（1998年）、パキスタン（1998年）、北朝鮮（2006年）による核実験が相次いで実施され、2001年に米国同時多発テロが発生するなど、新たに核兵器を保有しようとする国や核テロリズムの脅威の増大への対処は、その困難さを一層増している。

また、エネルギーや地球環境を取り巻く情勢を受け、今後、原子力発電を新たに導入する国が増え、各国がウラン燃料確保のため自国内にウラン燃料濃縮工場を建設したり、使用済核燃料の再処理工場を持つようになれば、核拡散リスクは一層高まる。しかし、これらの活動は、N P T加盟国が平和利用目的として、保障措置受入れの義務を遵守して進める限り、N P T上認められた権利であり、疑惑国により行われたとしても他の平和利用国の活動との差異を明確にし、N P T違反を立証することは容易ではない<sup>2</sup>。

そこで、エルバラダイ I A E A 事務局長は2003年10月、新たな核兵器国の出現や核テロの脅威、原子力の平和的利用の拡大に伴う核拡散のリスクに国際社会全体が取り組む具体的な手段として、原子力の平和的利用に必要な核燃料サイクルに係る活動を単独の国で行うのではなく、多国間の管理に置く構想を唱えたことから、国際社会における論議が活発化した。

## 5 . 核の国際管理に関する過去の論議

ところで、核の国際管理は1946年の国連原子力委員会における論議にその原型が見られ、国際社会で最も論議が活発化したのは1970年代であった<sup>3</sup>。

原子力の平和的利用は、1960年代から先進国で急速に拡大したが、N P T が1970年に発効して4年しか経たない1974年、N P T 未加盟国であるインドが、カナダから入手した原子炉で生成されたプルトニウムを用いていわゆる「平和的目的」の核爆発実験に成功した。

民生用原子力施設が核兵器に利用されたことは国際社会に大きな衝撃を与え、米国は1977年、核不拡散政策強化のため、国内での商業的再処理やプルトニウムの軽水炉への利用の無期限延期、高速増殖炉商業化の延期等を決定した<sup>4</sup>。更に、再処理を国際的に廃絶するための多国間の論議を国際核燃料サイクル評価（I N F C E）の枠組みで主導した。

1977年に始まったI N F C E の枠組みの下での論議が1980年に終了した後、国際社会では、地域核燃料サイクルセンター（R F C C）、国際プルトニウム貯蔵（I P S）、国際使用済燃料管理（I S F M）、国際供給保証委員会（C A S）等の論議が行われたが、核兵器国と非核兵器国又は原子力先進国と途上国との不平等性やその固定化、厳格な管理や透明性の強化を求める途上国と自国の開発利用の自由を主張する先進国との対立、国際管理システムの保証人としてI A E A が果たす役割、原子力資機材を国際管理下に置く際の所有権などが障害となり、結果としてこれらの構想は実現には至らなかった。

## 6 . I A E A 事務局長のイニシアチブと2006年特別イベント

### （1）I A E A 事務局長のイニシアチブと各国による提案

2003年10月、エルバラダイ I A E A 事務局長は、ウラン濃縮や使用済燃料の再処理等を多国間の管理に置くM N A（Multilateral Nuclear Approaches）を提唱した。翌2004年6月、同事務局長は、核の多国間管理に係る選択肢を検討する国際専門家グループを指名、2005年2月にはウラン濃縮やプルトニウム分離のための施設の新規建設を今後5年間凍結するとの提案を行った。一方、同年同月には国際専門家グループによる論議が「核燃料サイクルへの多国間アプローチ」と題する報告書にまとめられた。この報告書は、既存の商業的市場メカニズムの強化やI A E A の参加による国際的な供給保証の発展・実施のような短期的な取組から、既存の施設の国際管理施設への転換、更に地域・大陸ごとの幅広い核燃料サイクルの開発といった中長期的な措置を提案するものであった（表参照）。

表 核の国際管理・核燃料供給保証に係る主な提案

構想（提案時期）	提案の概要・特徴
エルバラダイ IAEA 事務局長の核の 多国間管理構想 (2003.10)	核物質供給保証の枠組みを樹立 現存するウラン濃縮・使用済燃料再処理施設を多国間管理下に移管 使用済燃料や放射性廃棄物の管理・処分を多国間システムで実施
核燃料サイクルに関する多国間アプロ ーチ (MNA) 提案 (2005.02)	核燃料等の既存の商業的市場メカニズムを強化 IAEA の参加による国際的な供給保証の開発・実施 既存の施設を任意に国際管理体制下に置くこと（転換）を促進 新規原子力施設を対象に、多国間・地域的な国際管理体制の創設 より強力な多国間取極（地域・大陸ごと）に基づき、IAEA の関与する幅広い協力を伴う核燃料サイクルの開発
ロシア「核燃料サイクル・サービス提 供のための国際センター設立構想」 (2006.01)	ウラン濃縮を含む核燃料サイクル・サービスを提供する複数の国際センターを設置 （ロシア国内の既存施設も活用） ウラン濃縮・使用済燃料再処理に係る技術獲得を断念した国に、国際センターが、 IAEA の管理の下でこれらのサービスを無差別かつ商業的条件により提供
米国ブッシュ大統領核不拡散強化提案 (2004.02)	ウラン濃縮・使用済燃料再処理技術の獲得を放棄する国に核燃料を合理的な価格で 入手できるアクセスを保証 原子力供給国グループ (NSG) に対し、濃縮・再処理プラント未保有国への関連 技術・資機材の移転を禁止
米国「国際原子力エネルギー・パート ナーシップ (GNEP)」構想 (2006.02)	使用済燃料をリサイクルし放射性廃棄物を低減し、核拡散抵抗性の高い先進的な技 術を開発・実用化 原子力先進国（米・英・仏・ロ・中・日）が協力し、ウラン濃縮・使用済燃料再処 理活動を行わないことを約束する途上国に、核燃料サービス計画を確立
核燃料供給保証に係る 6 개국提案 (2006.06)	IAEA 保障措置協定違反がなく、原子力安全と核物質防護上の基準を満たし、ウ ラン濃縮・使用済燃料再処理等の技術を放棄した国を対象に、既存の核燃料市場を 補完するセーフティーネットとしての「仮想燃料銀行」を構築する 現在濃縮ウランの商業的な供給を行っている国（米・英・仏・ロ・独・蘭）が MN A 提案に類似する核燃料供給保証の枠組みを構築 米国が兵器級高濃縮ウラン 17.4 トンを希釈して得られる低濃縮ウランを用いた燃料 備蓄を 2009 年までに設けることを別途提案
IAEA 核燃料供給保証登録システム に係る日本提案 (2006.09)	一定の条件の下、ウラン濃縮に限らず、ウラン原料、転換、燃料加工、ウラン在 庫、備蓄等の核燃料供給全般について、各国が実態に応じてその供給能力を自主的 に IAEA に登録 供給不安や市場の攪乱予防に努める制度を IAEA に創設 6 개국提案を補完、現在の受取国が将来供給国となる可能性を維持
核燃料サイクルの多国間利用に関する ドイツ外相提案 (2006.09)	IAEA が管理するウラン濃縮施設を非主権地帯に設置 IAEA が濃縮ウランの平和的利用という供給条件の当否を判断 6 개국提案を補完
英国「濃縮ボンド」提案 (2006.09)	供給国・IAEA・受取国の 3 者が協定を結び「濃縮ボンド」を導入し、供給国政 府が濃縮サービスの提供を保証 不拡散と無関係な政治的理由により市場が攪乱した場合（供給国による禁輸措置な ど）に受取国が IAEA に制度の発動を依頼し、IAEA が要件の当否を判断 6 개국提案を補完
低濃縮ウランの備蓄に関する NTI 提案 (2006.09)	自国に核燃料サイクル施設を建設しないことを選択した国への支援として、IAE A の管理の下で低濃縮ウランを備蓄 備蓄創設の初期費用として 5,000 万ドルを拠出（ただし、IAEA 加盟国が 1 億ドル 又は 1 億ドル相当の低濃縮ウランの現物を拠出すること等が条件である）

（出所）以下の文献等をもとに作成。なお、各提案の原典資料は本稿末尾に記したので参照されたい。

原子力委員会「平成18年版 原子力白書」52～55頁、小林直樹・堀啓一郎・栗林敏広「「IAEA 特別イベント：供給保証と核不拡散」報告」『原子力eye』Vol.52 No.12（2006年12月）20頁、喜多知彦「IAEA 総会時に供給保証会議：「核燃料の供給保証」、「核燃料サイクル施設の国際管理」で大きな国際的な流れ - 日本の核燃料サイクル政策に大きな影響も」『原子力eye』Vol.52 No.12（2006年12月）22～23頁

これらの動きを受け、各国や団体から、原子力発電燃料であるウラン濃縮の供給保証、使用済燃料の再処理、放射性廃棄物の管理・処分、等に関する国際的なメカニズムを構築することで、これらの技術や施設を各国が単独で獲得し事業を実施することをやめる構想や提案が示された。

## (2) 2006年特別イベント

I A E A は、2006年9月の第50回記念総会に際し、核の国際管理、特に核燃料の供給保証に焦点を当てた特別イベントを開催した。このイベントでは、核燃料サイクルに関する多国間アプローチ(MNA)提案、ロシア「核燃料サイクル・サービス提供のための国際センター設立構想」、米国「国際原子力エネルギー・パートナーシップ(GNEP)」構想、核燃料供給保証に係る6か国提案といったすでになされていた提案に加え、

I A E A 核燃料供給保証登録システムに係る日本提案、核燃料サイクルの多国間利用に関するドイツ外相提案、英国「濃縮ボンド」提案、低濃縮ウランの備蓄に関するNTI提案<sup>5</sup>など、新規の諸提案についても、提案国や団体から説明が行われた(表参照)。

これらのうち、6か国提案(上記)は、保障措置協定違反がなく、原子力安全と核物質防護上の基準を満たし、濃縮・再処理等の技術を放棄した国を対象に、既存の核燃料市場を補完するセーフティネットとしての「仮想核燃料銀行」の構築を目指すもので、米国を中心として濃縮ウランの商業的供給を現在行っている6か国(米、仏、英、口、独、蘭)による。

我が国の原子力国際協力にとっても最も重要な国であり、1977年以降核不拡散政策強化のため、商業的再処理やプルトニウムの軽水炉への利用を凍結していた米国は、2004年2月にブッシュ大統領が核不拡散強化の7提案において、ウラン濃縮や使用済燃料再処理施設の保有を断念した国へのウラン燃料の供給保証を提案していた。その後、6か国提案(上記)を他の5か国と共同で行うとともに、2006年2月にはGNEP(上記)を発表した。この構想は世界での原子力発電の拡大と核不拡散との両立を図るため、米国を中心とする原子力先進国がコンソーシアムを組み、濃縮・再処理技術の獲得を放棄した国に発電用の核燃料を供給し、使用済燃料を引き取るというものである<sup>6</sup>。

我が国は、6か国提案を補完するものとして、I A E A 核燃料供給保証登録システムを提案し、核燃料供給保証の枠組みが、濃縮だけでなく、ウラン原料、転換・燃料加工、ウラン在庫・備蓄など核燃料サイクルのフロントエンド全体をカバーすべきこと、現在は核燃料を受領する国が将来は供給国側に参入する余地も残すべきことを主張した。

## (3) 特別イベントの成果と今後の取扱い

特別イベントの議長はこれらの提案や論議を踏まえ報告書を作成した<sup>7</sup>。この中で、今後短期的には、原子力発電用燃料の供給保証メカニズムに焦点を当て、NTI提案、6か国提案、ロシア提案について、日本提案、ドイツ外相提案、英国提案等と合わせて検討すべきこととした。また、供給保証メカニズムを検討する上で更に検討を要する点として、(a)供給保証メカニズムが必要な理由(b)保証の対象(c)保証のメカニズムの様態(d)保証を受けるための客観的な資格要件(e)I A E Aの役割(f)原子力産業の役割(g)メカニズムを維持する資金の確保や原子力技術を持てる国・持たざる国の分断の回避などを挙げた(こ

これらの論点については7で改めて述べる)。一方、真に包括的な多国間システム、すなわち、商業市場メカニズムと結合され、燃料供給、廃棄物の管理・処理をも保証する多国間システムの構築、原子炉部品・技術へのアクセスの保証、既存の濃縮・再処理施設の多国間施設への転換については、中長期的に検討すべきものとした。

その上で、IAEA事務局には、政策的・技術的・法律的な論点をまとめた提言を2007年中のIAEA理事会に提出し、更なる論議に供することが求められた。その後、事務局による検討がなされ、本年6月13日のIAEA理事会において、事務局より、核燃料の供給保証に係る諸提案を評価するための指標を含めた報告書が提出された<sup>8</sup>。

## 7. 核の国際管理に関する主な論点

IAEAでは、核燃料供給保証に関する論議が始まった。しかし、過去に提案された核の国際管理がいずれも実現に至っていないことから、近年提案された構想を更に検討し実現に至る過程には、克服すべき多くの課題が存在する。特別イベント議長の報告書等を踏まえ、これまでに指摘されてきた主要な論点に触れたい。

### (1) 持てる国と持たざる国との不公平性をどう解消するか

持てる国と持たざる国との不公平性は、核の国際管理構想が実現に至らなかった最大の障害といえる。世界は、核燃料サイクル技術を有する原子力先進国(持てる国)とそうでない原子力途上国(持たざる国)とに区分され、現状のまま国際管理を実現しようとするれば、両者の区分は固定化される。

NPT4条は締約国に原子力の平和的利用の権利を認めており、特別イベント議長も、核燃料供給保証メカニズムはその利用を任意で選択した国に供給を保証するもので、自国の核燃料サイクル技術や施設を有する国にそれらの放棄を強いるものではないとの考えを示している。また、今後、幅広い核の多国間管理を実現していくに当たっても、核燃料サイクルサービスへのアクセスを保障する普遍性を持ったルールを持たざる国も含めた国際社会全体で設定すべきとの指摘がなされている<sup>9</sup>。

### (2) 核不拡散体制の強化にどれだけ資するのか

核の国際管理は核不拡散の要であるNPTを補完するものとされる。しかし、このような構想が、イランのような核兵器開発疑惑国の参加を促し、その活動をどれだけ抑制できるのかについては疑問も呈されている。

この点に関連し、核の国際管理を進めるに当たっては、IAEAのような国際機関が世界中の核物質や技術を一元管理する手法、各国の自主的努力による個別的対処の集積により核物質や技術の管理を目指す方法があるが、同様の義務を負う国が多数参加し、構想が対象とする疑惑国を囲い込む効果を考えれば、短期的な実効性では後者の考え方が優れているとの見方が示されている<sup>10</sup>。

### (3) 核燃料供給保証メカニズムに係る課題

現在、世界では核燃料の商業市場が機能し、6か国提案関係国による他国への供給が行われており、当面焦点を当てられる核燃料供給保証メカニズムについても、既存の商業市

場を前提に次のような課題が挙げられている。

#### ア 供給保証の目的

メカニズムの目的は、受取国（利用国）への供給が、核拡散には関係のない政治上の理由で途絶した場合に既存の商業市場が機能するためのバックアップであり、商業的・技術的な理由による供給途絶への対応を目的とするものではないことが強調されている。ただし、これまでの提案では、具体的な事例については、供給国が政治的な理由で一次的な禁輸を行った場合等が例示されているだけである。この点については、メカニズム発動の頻度やその信頼性にも関わる問題であり、今後詳細を検討していく必要がある<sup>11</sup>。

#### イ 供給保証の対象と制度の形態

これまでに示された供給保証の対象は、天然ウランや濃縮ウランの現物、核燃料供給サービス、ウラン市場の透明性向上に焦点を当てた保証、原子炉技術へのアクセス、など多岐にわたっている。

また、保証の形態には、天然ウラン、濃縮ウラン、核燃料（集合体）の実物を IAEA や各国に備蓄する考え方と、これらの物質の供給を燃料加工サービス保証のついた拘束力ある契約に基づいて保証する仮想備蓄という考え方がある。実在庫の場合、核燃料（集合体）は、設計の異なる原子炉ごとに多種多様な在庫が必要なため現実的ではなく、天然ウランについては、転換・濃縮・燃料加工のサービスが途絶えるというリスクが存在する。このため、IAEA が燃料加工サービス保証を付加した低濃縮ウランの現物備蓄が、柔軟性に富む方法の一つとして提案されている。

#### ウ メカニズム適用のための客観的基準

IAEA が多国間管理を運営する場合、そのサービスは、すべての IAEA 加盟国に無差別に利用可能なものとし、受益の条件は、IAEA 包括的保障措置協定や1997年の追加議定書の締結のほか、適切な核物質防護の実施や安全基準の設定など核不拡散に係るものに限るべきとの考えが示されている<sup>12</sup>。

#### エ IAEA や原子力産業界の役割

これまでの提案により、IAEA には、メカニズムの運営、天然・低濃縮ウランの所有・管理、核燃料の仮想備蓄とそれに付随する燃料加工の約束、に至る幅広い役割が期待されている。この点に関し、IAEA 憲章は、加盟国から購入又は寄付を受けた核燃料の在庫を保有し、他の加盟国に供給すること、ある加盟国から別の加盟国への核燃料や濃縮・燃料加工サービスの提供を支援することなど IAEA の機能を広範に認めている。

また、原子力産業界は供給保障メカニズムの良好な機能には不可欠なパートナーであり、既存の商業市場の多様性や安定性に負の影響を及ぼさずに、メカニズムに求められる物質やサービスを提供する枠組みをともに検討していくことが有益である。

#### オ その他の論点

既存の多国間条約に基づく核不拡散体制を損なわない形でのメカニズムの構築やメカニズムを維持する資金供給の在り方についても検討が必要である。また、IAEA

については、核燃料供給国から得た燃料を別の加盟国に提供する際の同意についての供給国との取極、物質・役務の受取国との取極を始め、幾つかの分野で国際取極など法的整備が必要となる。

## 8．我が国の原子力政策と核の国際管理構想への対応

### (1) 我が国の原子力政策と核不拡散への貢献

我が国では、原子力の利用は、1956年に施行された原子力基本法の下、研究・開発・利用を厳に平和の目的に限って安全の確保を前提に推進されてきた。エネルギー安定供給の確保や地球温暖化対策の実現には原子力発電が不可欠との認識の下、今後、原子力発電の占める割合を中長期的にも現状の30～40%かそれ以上にするのが適切との方針が示され、原発の新增設が推進されている<sup>13</sup>。また、燃料の供給安定性に優れた原子力発電の特性を一層向上させるため、核燃料サイクルの確立を基本方針とし、合理的な範囲内で核燃料サイクルの自主性を確保するための取組が進められてきた<sup>14</sup>。

核不拡散への取組も、1976年にNPTに加入し、IAEA包括保証措置協定(1977年)や追加議定書(1999年)を締結し、対応する国内保障措置制度が整備・充実されてきた。これまでの30年にわたる保障措置実績等を踏まえ、2004年6月にはIAEAにより、大規模な原子力事業を行っている国としては初めて、国内に未申告の核物質や原子力活動が存在せず、すべて平和利用されているとの結論を得たため、同年9月から商業用発電炉等に効率的な保障措置が可能となる統合保障措置が適用されている<sup>15</sup>。

### (2) 核の国際管理構想と我が国に望まれる姿勢

我が国は、NPT上の非核兵器国として、世界有数規模の原子力発電と濃縮・再処理など核燃料サイクル事業を保有・運営する唯一の国である。我が国の再処理事業は、米国の原子力協定をめぐる厳しい交渉やINFCEにおける論議を経て認められてきた<sup>16</sup>。しかし、このような我が国の立場は、NPTを始めとする国際条約等の明文で容認されているものではないため、他国から特権と見られ得るものである。我が国が安全保障と核拡散上最も不安定な極東アジアに位置していることもあり、原子力政策や核燃料サイクルをめぐる我が国の微妙な立場は、国内で認識される以上に海外から注目を浴びている。

我が国は従来、IAEAの保障措置の強化やNSGを始めとする国際的な輸出管理の強化が国際的な核不拡散体制の強化に最も現実的かつ効果的との立場をとり、自国の核燃料サイクルの確立を目指してきた<sup>17</sup>。2005年にエルバラダイIAEA事務局長が濃縮・再処理施設の新規建設を5年間凍結するよう訴えた際、国内では六ヶ所村における再処理事業を阻害するものとの反発や批判的な見解も見られた<sup>18</sup>。

しかし、近年相次いで行われている核の国際管理に係る諸提案は、核兵器関連技術・物質の拡散を未然に防ぎ、大量破壊兵器の拡散とテロの拡大を防ごうという安全保障を目的とする意図から発している。それらの個々の内容の当否はともかく、濃縮・再処理施設の新規建設凍結や自主放棄のような具体的な行動が必要との認識が国連の場で定着しつつあることも指摘されている<sup>19</sup>。したがって、諸提案の欠点を挙げるだけでは、結果として、

我が国が排除された場で新たな体制が構築されるおそれもある。我が国としても原子力の平和的利用の拡大と核不拡散の強化に資する新たな体制の内容や進め方について積極的に主張した上で、核燃料サイクルの確立を含む自国のエネルギー供給確保に要する平和的な原子力利用が核拡散のリスクを高めないことを立証する必要がある。

NPT上の非核兵器国として、世界有数規模の原子力発電施設と濃縮・再処理など核燃料サイクル事業を保有・運営する唯一の国として、我が国の存在価値が問われている。

**【本稿に記した核の国際管理、核燃料供給保証に関する諸提案の出所】**

エルバラダイ IAEA 事務局長の核の多国間管理構想（2003年10月）

<http://www.iaea.org/NewsCenter/Statements/2003/ebTE20031016.htm>

エルバラダイ IAEA 事務局長の濃縮・再処理施設新規建設凍結提案（2005年2月）

<http://www.iaea.org/NewsCenter/Statements/2005/ebsp2005n001.html#>

エルバラダイ事務局長の選任した専門家グループによる核燃料サイクルに関する多国間アプローチ（MNA）提案（2005年2月）

<http://www.iaea.org/Publications/Documents/Infcircs/2005/infcirc640.pdf>

ロシア「核燃料サイクル・サービス提供のための国際センター設立構想」（2006年1月）

<http://www.iaea.org/Publications/Documents/Infcircs/2006/infcirc667.pdf>

補足資料 [http://www-pub.iaea.org/MTCD/Meetings/PDFplus/2006/cn147\\_ruchkin.pdf](http://www-pub.iaea.org/MTCD/Meetings/PDFplus/2006/cn147_ruchkin.pdf)

補足資料 <http://www.iaea.org/Publications/Magazines/Bulletin/Bull1481/pdfs/rushkin.pdf>

米国ブッシュ大統領の核不拡散強化提案（2004年2月）

<http://www.whitehouse.gov/news/releases/2004/02/20040211-4.html>

米国「国際原子力エネルギー・パートナーシップ（GNEP）」構想（2006年2月）

<http://gnep.energy.gov/pdfs/06-GA50035b.pdf>

核燃料供給保証に係る6か国提案（2006年6月）

[http://www-pub.iaea.org/MTCD/Meetings/PDFplus/2006/cn147\\_ConceptRA\\_NF.pdf](http://www-pub.iaea.org/MTCD/Meetings/PDFplus/2006/cn147_ConceptRA_NF.pdf)

IAEA核燃料供給保証登録システムに係る日本提案（2006年9月）

<http://www.iaea.org/Publications/Documents/Infcircs/2006/infcirc683.pdf>

核燃料サイクルの多国間利用に関するドイツ外相提案（2006年9月）

<http://www.auswaertiges-amt.de/diplo/en/Infoservice/Presse/Interview/2006/060918-Handelsblatt.html>

内閣府原子力政策担当室提供資料

英国「濃縮」ボンド提案（2006年9月）

<http://www.fco.gov.uk/Files/KFile/Peaceful%20Uses%20fact%20sheet.pdf>

内閣府原子力政策担当室提供資料

低濃縮ウランの備蓄に関するNTI提案（2006年9月）

<http://www.iaea.org/NewsCenter/PressReleases/2006/prn200616.html>

---

1 核兵器国はNPT上の義務としてでなく、自発的な取組としてIAEAの保障措置を受けている。保障措置

- は、核物質の在庫・移動等の計量管理、封じ込め・監視、査察、からなる。査察は、やを確認するため、査察を受け入れる国や I A E A の職員が実際に施設に立ち入って行く。
- 2 2002年8月、I A E A 加盟国のイランが長期間にわたって、ウラン濃縮やプルトニウム分離等を I A E A に申告せず行っていたことが判明し、核兵器開発の疑惑がもたれた。I A E A に申告せず、過去にこれらの活動を行っていたことは、N P T 加盟国としての義務違反である。イランは、平和利用目的の核開発計画を発表し、I A E A への修正申告を約束、2003年2月には I A E A による査察が行われた。このように N P T 上の義務を遵守した上で進めようとする原子力利用は、核開発の意図の有無を立証する責任がいずれの国にあるのかという問題もあり、その実施のみをもって N P T 違反とすることは困難とされている。なお、イランの核問題は、ウラン濃縮関連活動等の停止を求める米国等とこれに反発するイランとの隔たりが埋まらず、2006年7月31日、国連安保理は、イランに研究開発を含むすべてのウラン濃縮関連・再処理活動の停止を義務づける決議第1696号を採択するに至った。長野浩司「原子力の国際管理構想 - 目的、要素と今後の対応」『電力中央研究所報告研究報告 Y05006』(2006年4月)1頁、外務省軍縮不拡散・科学部編集「日本の軍縮・不拡散外交第3版」(2006年4月)、外務省「イランの核問題(概要及び我が国の立場)」(2006年11月8日)
  - 3 核の国際管理に関する過去の論議については、次の文献・資料を参照。  
千崎雅生・田崎真樹子「核不拡散と G N E P 構想その1 原子力平和利用と核不拡散の現状と課題」『日本原子力学会誌』Vol.49, No.1(2007年1月)33頁、長野浩司「原子力の国際管理構想 - 目的、要素と今後の対応」『電力中央研究所報告研究報告 Y05006』(2006年4月)7~8頁、総合資源エネルギー調査会電気事業分科会原子力部会(第4回)資料・資源エネルギー庁「核不拡散と原子力平和利用(国際核管理構想への対応)」(2005年10月25日)
  - 4 米国は、1978年には核不拡散法を制定し、すでに締結していた二国間原子力協定の改正を推進、自国の供給した核燃料の再処理に対する規制権の行使を図った。これにより、我が国は、東海再処理工場の運転開始が危ぶまれ、六ヶ所再処理工場の建設・運転に際しても厳しい交渉を強いられた。その後、1982年から87年にかけての日米原子力協定改正交渉の結果、米国の提供した核燃料の再処理については、一定の要件を満たす限り個別の同意を要しないこととされた。この経緯については、参議院外務委員会調査室「原子力の平和的利用に関する協力のための日米協定参考資料」(1988年5月)を参照。
  - 5 N T I は、米国 N G O の「核脅威イニシアチブ」(Nuclear Threat Initiative)である。
  - 6 ただし、G N E P は、核燃料供給保証に加え、核拡散抵抗性の高い先進的再処理技術の開発を主な柱としている。現在、六ヶ所やフランスのラ・アーグを始め世界で広く用いられているのは、プルトニウムを単体で分離する P U R E X 法であるが、米国は核拡散リスクが高いとして今もこの方法には反対している。G N E P においては、プルトニウムを単体で分離せず、超ウラン元素(T R U)とともに分離することで、放射能レベルが高く、テロリストによる入手・核兵器の製造が困難とされる U R E X + 法の開発・実証により、核拡散リスクの低下と高レベル放射性廃棄物の削減(国内最終処分場の容量延命)を目指している。村上朋子「国際原子力エネルギー・パートナーシップ(G N E P)の概要と考察」『I E E J』(2006年3月)1頁
  - 7 特別イベントのカーチス議長の報告書は、次のウェブサイトに掲載。Charls Curtis "Report of the Chairman of the Special Event", 2006.9.22, I A E A ウェブサイト (<http://www-pub.iaea.org/MTCD/Meetings/PDFplus/cn147-chairman.pdf>)
  - 8 ただし、I A E A 理事会は討議内容・提出資料等を非公開としており、報告書内容の詳細は不明である。

- 9 鈴木達治郎「新たな枠組みの模索 原子力技術と核不拡散」『エネルギーレビュー』(2007年4月)17頁
- 10 長野浩司「核不拡散を巡る最近の国際的論調「エルバラダイ構想」の背景と日本としての対応」『電力経済研究』No.53(2005年4月)46~47頁
- 11 小林直樹・堀敬一郎・栗林敏広「IAEA特別イベント「供給保証と核不拡散」報告」『原子力eye』Vol.52 No.12(2006年12月)21頁
- 12 注11.小林直樹・堀啓一郎・栗林敏広19頁
- 13 原子力委員会「原子力政策大綱」(2005年10月11日)32頁
- 14 注13.「原子力政策大綱」11頁
- 15 統合保障措置とは、IAEA包括保障措置協定と1997年の追加議定書に基づく保障措置を最適に組み合わせ、査察の実効性を維持したまま、査察回数を削減するもの。具体的には、24時間以内の事前通告による査察(追加議定書上の補完的アクセス)を受け入れることにより、通常の査察業務量が軽減される。例えば、ブルサーマルを行っていない軽水炉の場合、これまでは3か月に一度の定期的な中間査察とほぼ年に1回の棚卸し査察を受け入れていた。統合保障措置の下では、24時間以内の事前通告によるランダム中間査察を平均して5年に1回受け、加えて年に1回の棚卸し査察等を受けることにより、年間査察業務量が約4割削減される。なお、我が国における統合保障措置の対象は、すべての実用発電用原子炉(MOX燃料を有する施設も含む) 一部を除く研究用原子炉・臨界実験装置、使用済燃料貯蔵施設、ウラン燃料加工施設である。このように統合保証措置の適用を受けるとの評価を今後維持していくには、査察実績の蓄積など関係者のたゆまぬ取組が必要である。原子力委員会「平成18年版原子力白書」43頁・47~78頁、内藤香「保障措置の変遷と今後の展望」『エネルギーレビュー』(2007年6月)22頁
- 16 内山洋司「世界が目にする日本の原子力政策と核燃料サイクル」『原子力eye』Vol.52 No.9(2006年9月)25頁
- 17 総合資源エネルギー調査会電気事業分科会原子力部会(第4回)資料・資源エネルギー庁「核不拡散と原子力平和利用(国際核管理構想への対応)」(2005年10月25日)
- 18 注2.長野浩司1頁
- 19 注2.長野浩司44~45頁