

原子力に関する国際問題（論点の整理）

平成 17 年 5 月 24 日

原子力委員会新計画策定会議

1. はじめに

我が国は、核兵器の存在しない、原子力科学技術が他の科学技術とともに人類社会の持続的発展に寄与する世界の実現に貢献したいと念願している。この観点から、包括的核実験禁止条約（ＣＴＢＴ）の早期発効や核兵器保有国の核兵器削減を求める等の核軍縮外交を進める一方、新たに核兵器を保有する国及び非国家主体を生じさせないように、多国間の枠組みとしての国際核不拡散体制の維持・強化に取組み、そのもとで原子力の平和利用を進めてきている。これには、二国間協力や多国間協力及び国際機関を通じた国際協力による、原子力安全確保を確かなものにする相互学習活動を含む知識や技術の交流、共同研究開発、発展途上地域における放射線利用やエネルギー利用のための取組の支援等への積極的な対応が含まれる。こうした環境において、我が国の企業は、国内における原子力発電所の建設・保守に関する豊富な経験を生かして海外新規プラントの機器や欧米における原子力発電所の取替機器を受注してきている。さらに、近年に至り、中国等で原子力発電所の建設計画が進展し、また、久しく原子力発電所の新設が行われていなかった米国においても新規発注を促進するための環境整備に向けて努力が行われていることから、こうした新たな事業機会に対しても、我が国の企業は海外企業と連携協力して、積極的に取り組むとしている。

他方で、近年、北朝鮮の核兵器不拡散条約（ＮＰＴ）脱退宣言や核兵器保有宣言、パキスタンのカーン博士を中心とする「核拡散の地下ネットワーク」の発覚、イランが長期間にわたり国際原子力機関（ＩＡＥＡ）に未申告で核活動を行っていたことが発覚するなどの問題が発生し、核不拡散と原子力の平和利用を両立させるためのＮＰＴ及びＩＡＥＡによる検証体制に抜け穴が存在することが指摘されている。また、米国同時多発テロ以降、非国家主体等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、核セキュリティと記す）に対する対応が新たに重要な課題になってきている。

我が国としては、今後とも核兵器のない平和で安全な世界の実現を目指すとともに、国民生活の水準と人類の福祉の向上に貢献する観点から原子力利用を推進するべく、これまで培ってきた国際社会との関係の維持・発展に努めることは勿論のこととして、こうした状況を踏まえて原子力の平和利用を進める上での核不拡散システムを一層改善・強化する方策を検討し、その実現を図っていくものとする。

なお、国際問題の検討に当たっては、それが単独で存在するものではなく、我が国の原子力の研究、開発、利用活動の一部であることはもちろんのこと、外交政策課題にも属するものであることを踏まえる必要がある。

２．核不拡散体制の維持・強化

原子力開発利用の推進に当たって、核物質や原子力技術、資機材が、核兵器の材料や製造へ転用されることを防止するため、国際的な枠組みとして、NPT、追加議定書まで含めたIAEA保障措置など核不拡散のための諸条約、ロンドンガイドライン等による輸出管理体制、さらに核物質の盗取等を防止するための核物質防護条約等の核不拡散のための体制が構築されている。これらの国際的な枠組みは、加盟各国による国内体制の整備により担保され、また非加盟国に対しては、国際的な監視や輸出管理による対策が講じられており、国際的な核不拡散を維持していく上で重要で効果的な基本的枠組みである。こうした国際的な核不拡散体制の下で、我が国は、国際社会が、核兵器のない平和で安全な世界を求めるとともに、各国が、IAEA保障措置を追加議定書に係る措置も含めて受け入れて確実に実施することにより、その原子力利用が平和の目的に徹していることを国際社会に対して明確にしていくべきと考えている。また、近年の状況に鑑み、原子力資機材・技術の軍事転用の誘惑に駆られることを一層確実に防止する国際的環境を形成し、さらに、ある国あるいは非国家主体において万一転用につながる活動が発生した場合に対する国際的な措置を充実・強化することにより、多層構造を有する核不拡散体制を総合的に維持・強化することが重要であるとの認識を各国と共有する。

我が国は、これまで非核兵器国として原子力発電、核燃料サイクル及び放射線利用など、様々な原子力の平和利用を実践してきているが、その際には全ての核物質に対するIAEA保障措置を受け入れるとともに、核物質を伴わない原子力活動についても、その活動内容をIAEAに対して報告することやIAEAが抜き打ちで行う立ち入り検査の実施を受け入れている。原子力施設には濃縮ウランやプルトニウムを多量に扱う核燃料サイクル関連施設を含めて様々な施設が存在するが、取り扱う核物質の種類、量、態様に応じた適切な計量管理、封印・監視及び査察を行うことにより厳格な保障措置を実施している。我が国は、こうした核不拡散の国際的な義務を厳格かつ誠実に履行してきた経験・知見等を活かし、核不拡散体制の維持・強化にかかるこれまでの各種取組を引き続き継続するとともに、それに加えて、政策面・技術面において以下の方策を着実に推進する。

核不拡散・核軍縮政策の明確化

我が国は原子力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するとともにこれを厳格かつ誠実に遵守している。すなわち、NPTに加入し、IAEAと包括的保障措置協定及び追加議定書を締結して、我が国の全ての核物質及び原子力活動に対するIAEA保障措置の適用を受け入れて、国際社会に対して非核兵器国が原子力平和利用を推進する模範を示してきている。今後も、これまで以上に、核兵器のない平和で安全な世界の実現のために、国際的取組をリードしつつ核軍縮外交を推進するとともに、核不拡散体制を一層改善・強化する方策を検討し、こうした核不

拡散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発信していく。

核不拡散体制の強化及び核軍縮の推進

我が国は、未申告の核物質及び原子力活動を容易に探知し得る国際的な環境を整えるため、世界各国に追加議定書の締結を求めるとともに、転用探知の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、核兵器解体プルトニウム処分、包括的核実験禁止条約（ＣＴＢＴ）の検証等の技術開発・支援を推進することや核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ての努力や軍縮・不拡散教育の推進により、国際的な核不拡散体制の一層の強化、核軍縮の推進に貢献する。

また、我が国は、原子力供給国グループ（ＮＳＧ）に参加し、ロンドンガイドラインに沿って関連する国内法令等を整備して運用してきているが、今後も、ＮＳＧにおける核不拡散体制の維持・強化に向けた議論に積極的に参加して、その実現を目指す。

さらに、核セキュリティ確保の一層の向上に向け、核物質防護、テロ対策の強化等に積極的に取り組む。

また、核兵器を含む大量破壊兵器等の拡散に係る活動を阻止するための「拡散に対する安全保障構想（ＰＳＩ）」に積極的に参加して、国際社会と協調して拡散防止を一層確実にしていく。

核不拡散への取組基盤の強化

独立行政法人日本原子力研究開発機構と、大学を含む国内外の関係組織との連携により、内外の国際核不拡散体制の維持強化を巡る取組に関して主に技術的観点から効果的な提案やアドバイスを行うとともに、かかる活動を行っていく能力を有する人材を育成する。

３．国際協力

我が国が、国民の生活水準の向上や地球温暖化対策への取組等において原子力科学技術の知見や成果を効果的に利用するに当たっては、二国間や多国間、国際機関を通じての情報や経験の交換等の国際協力を活用することが有用である。他方、こうした活動が、我が国のみならず原子力利用及び人類の福祉の向上に寄与するという観点から、原子力の開発利用の分野に加えて広島、長崎での被爆者の疫学調査等で得られた知見に基づく協力分野においても、平和利用、核不拡散の担保、安全の確保、核セキュリティの担保を求めることを大前提としつつ、互惠の精神に加えて、次のような基本的考え方に基づき、こうした国際協力を推進するべきである。

(1) 途上国に対する協力

目的

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。さらに、長期的な視点に立って、途上国と我が国との政府関係者、研究者及び産業界の間の多層的な人的ネットワークの維持・発展を図ることも重要である。

協力分野

途上国の原子力の開発利用の現状に鑑みれば、農業、工業、医療等における放射線利用及びその利用に際しての原子力安全確保の仕組み、関連する人材養成などが考えられる。また、原子力発電導入に当たっての安全確保のための技術習得や体制作り等の準備活動への協力も、要請ベースで推進することが妥当である。なお、人材の養成が重要であるが、その実施に当たっては、自立を目指した自助努力の重要性に注意を喚起しつつ、これを支援していくことが肝要である。

協力相手国・地域

我が国が主体的・能動的に協力を行っていく対象とする国・地域は、地政学的にも経済的にも緊密な関係を有するアジアを中心とする。また、協力を行うに際しては、協力対象国・地域の原子力の平和利用と核不拡散を確保するため、相手国の政治的安定性、原子力利用の状況、NPTを始めとする関連条約・枠組みへの加盟の状況、核不拡散のための努力等に留意する必要がある。しかし、NPT非締約国のように、これらに欠けるところがあるからといってあらゆる交流に対して否定的な立場を取るべきではなく、国際平和と互惠を目指す未来志向の考え方に立って、核不拡散の重要性を踏まえつつ、NPTやロンドン・ガイドラインに沿って、例えば国際機関における活動や安全の確保といった普遍性の高い分野における交流等はこうした考え方の対話の場として活用できることも念頭におきつつ、ある程度柔軟に協力を進めることを検討すべきである。

協力体制等

協力には二国間、多国間及び国際機関を通じた協力があるので、これらを目的に応じて効果的に利用することが適切である。また、効果的、効率的な協力事業の推進のためには、国内において、政府内・関係機関間で事業内容の情報を共有する等の連携強化を実施するとともに、協力実施機関における人材派遣・受入れ等のための環境整備上の課題を明確にし、国際協力をその意義に照らして適切に評価し、必要に応じて改善するなどの取組が求められる。

また、協力に当たっては、相手国の自主性を重んじ、パートナーシップに基づくことが基本である。協力が効果を上げるには、相手国に、原子力分野における協力を活用して科学技術の進歩を図ることや、この進歩をその国の社会発展あるいは経済発展に有効活用する政治的意志の存在が不可欠である。そこで、個々の技術協力事業の実施と並行して、二国間、多国間における高いレベルでの、例えばエネルギー問題等の政策対話に原子力に関する話題を含めることも重要である。なお、協力実施事業については、適宜、相手国とともに、協力内容に関する評価を実施し、以降の事業に反映することが重要である。

(2) 先進国との協力

我が国の原子力技術は国際的な関係によって成立している面もあり、人類の福祉の向上に寄与する先進国共通の責務を果たすこと、原子力研究開発に要する資金、施設、人材等の資源を分担し、また研究の成果を共有することにより研究開発リスク、負担を軽減すること、我が国が第一級の研究を進めている分野での国際C O E (Center Of Excellence)化を目指すこと、多層な人的ネットワークを構築すること等を協力の目的として、競争すべきところと協調すべきところとを明らかにして、積極的に協力を行う。特に先端研究分野では研究者同士は厳しい競争関係にある場合もあり、研究協力の相手と研究分野に関し、競争と協調のあり方を十分に詰めることが大事である。

我が国としては、人類の福祉の向上に貢献する観点から原子力分野で何に対して共同で取り組むべきか、それが合理的な期間と費用で達成できるか、相互に得るところがあるか等について十分に調査を行って、共同作業のテーマを提案、実行するべきである。なお、安全基準、技術標準等の策定等原子力利用の環境整備は、可能な限り国際統一を目指して企画・推進されるのが合理的である。また、従来の欧米諸国との研究協力のみならず、韓国や中国とも先端分野での研究協力が行われており、アジア地域における多様な国際協力関係の構築に寄与していることに留意すべきである。

(3) 国際機関への参加・協力

原子力に関する代表的な国際機関として、国連の関連機関であるI A E Aと経済協力開発機構(O E C D)の原子力機関(N E A)があり、我が国はこれらの機関に参加し協力している。これらの機関は、核不拡散と原子力安全の確保の目的と整合した原子力発電等の原子力の平和利用の促進、原子力科学技術の知識交流等を目的として活動しており、特に前者は、保障措置の実施機関及び原子力安全条約等の寄託機関としても機能している。我が国は、これらの機関を国際社会における原子力の平和利用推進のための公共インフラに位置づけてその活動を引き続き支持し、その活動に、企画段階から積極的に関与していくべきである。さらに、先進国との研究協力と同様、研究開発資源を分担・共有する観点から、こうした国際機関を通じた国際研究協力活動を活用してい

くことが重要である。また、途上国協力を行う上では、特に我が国として直接協力を行うよりも、国際機関を通じる方が効果的・効率的な場合があることに留意すべきである。

また、国際機関や国際学会等の主催する国際会議、基準作成等に積極的に参加することが重要である。さらに、我が国の原子力利用等に関する国際的理解を得るため、こうした機会はもとより、状況に応じて適時適切に、我が国の核不拡散への取組、原子力利用の状況さらに事故等に関する情報を含め、情報発信を行うべきである。また、様々な経験を有する各国の専門家の知見を結集して行われる知識管理活動の成果は、我が国で得られた成果と同様に扱って、国内で最大限効果的に周知・活用を図るべきである。また、国際機関における邦人職員雇用については、我が国の原子力活動に対する国際的理解の増進、国際機関の運営に多様な文化的背景と経験を反映させることの重要性に鑑み、より一層の増員に努めるべきであり、求人情報の一層の周知に努めるとともに、送り出し側の国内の組織、企業等において、こうした機関における活動に対するキャリアパス上の評価、理解の向上を期待する。

4．国際展開について

アジア諸国を中心とした各国のエネルギー消費量が急激に拡大する中で、これらの国々は、エネルギー供給源として原子力発電の導入を進めている。これに対応して、我が国が、エネルギーセキュリティの確保、地球温暖化問題への対応に貢献することの重要性も踏まえ、我が国の有する安全な原子力発電技術を国際的に展開することにより協力することは意義を有するものである。我が国が原子力資機材・技術の国際展開を図るにあたっては、何よりもまず国際的な核不拡散体制の枠組みに沿って、我が国の各種手続きや輸出管理を引き続き厳格かつ適切に講じるべきである。このことに加えて、相手国における安全の確保並びに核拡散防止及び核セキュリティ確保のための体制の整備状況を確認すると共に、当該国への原子力資機材・技術の移転に対する国内外の理解が得られること、当該国の国内情勢の安定性及び当該国を取り巻く国際情勢等につき十分な検討を行うことが前提となる。そのような前提に立ち、相手国における原子力発電利用の成熟度に応じて、下に挙げるような取組を行っていくことが適切である。

原子力発電先進国への取組

米国やフランス等原子力発電利用が成熟している原子力発電先進国に対しては、原子力産業界（製造事業者）が主体となって商業ベースにより展開していくことを基本とする。

原子力発電導入国への取組

原子力発電導入の拡大期にあり、今後原子力の需要の増大が見込まれる国に対しては、上記の前提を踏まえた上で、我が国の製造事業者は、他国

の製造事業者と協力しながら国際展開を図っていくことを基本としており、これは、原子炉関連技術のライセンスや原子力に関する各種国際協定も考慮すれば、妥当な方針である。また、今後、我が国の電気事業者が、水力・火力分野で既に行っているように、原子力発電所の建設・運転経験から得られた知見をもとに、相手国の所有者・運転者に対して各種の協力やコンサルテーション事業を展開することも期待される。

国は、相手国政府の要請のある原子力の安全面・人材面での協力や、我が国事業者に対する輸出信用面での支援などについて可能な限り積極的に適切な対応を図ることが重要である。また、先般中国の新規原子力発電所建設に係る国際入札に関して行ったように、我が国原子力産業の国際展開を最大限支持する姿勢を政府が明確に表明するといった取組についても、引き続き積極的に行っていくべきである。

原子力発電導入準備国への取組

今後原子力発電を導入しようとしている国については、我が国としては、上記の前提とともに、当該国において、核不拡散体制、原子力安全規制体制や核セキュリティ確保体制、原子力損害賠償制度の整備、燃料供給やバックエンドサービスの確保と放射性廃棄物の処分方針の策定、原子力発電を導入することについての国民的理解、大規模発電のためのインフラ整備、発電所の保守補修体制の確立に向けての取組が、導入のフィージビリティ調査の結果等を踏まえて始められることが必要である、と考える。

当該国が上記に掲げた諸課題に取り組む過程において、我が国が、エネルギー政策における原子力発電のあり方をはじめとして、核不拡散体制の整備、安全規制体系の整備、原子力損害賠償制度の整備といった点について有する知見・ノウハウ等を提供していくなどの側面支援を行うことは、3．に述べた地域発展を支援する観点から適切である。また、国は、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等を行っていくが、さらに、原子力発電導入国における技術基盤、安全規制、核不拡散等の体制整備等には長い準備期間が必要であることに鑑み、我が国がその整備に協力を行うために効果的である場合には、具体的なニーズを踏まえつつ、その協力に適する方策を講ずるべきである。

なお、「エネルギーと原子力発電について(論点の整理)」に記述したとおり、国際展開を図るに当たっては、製造事業者には、国の取組や電気事業者の取組と相まって、原子炉設備の徹底した標準化や斬新な設計思想に基づく独自技術の開発に努め、その発信能力を高めるとともに、企業間の連携を進めるなどして事業の効率性を格段に高めることにより、世界市場で通用する規模と競争力を持つよう体質を強化することを期待する。

(参考)

核不拡散体制の維持、強化を目指して、ブッシュ米国大統領やエルバラダイ IAEA 事務局長により、規制の強化、新たな制度の構築等の提案がなされている。

エルバラダイ IAEA 事務局長が提唱し、同事務局長の下に設置された個人の資格で参加する国際専門家グループ会合により検討された、核燃料サイクルへのマルチラテラル・アプローチ (MNA) についての基本的認識は以下の通りである。

我が国としても国際社会の平和と安定の維持の観点から、国際的な核不拡散体制の維持・強化が緊急の課題であるとの認識を共有する。ただし、上記 MNA をさらに具体化していく検討に際しては、その仕組みがもたらす、拡散懸念国あるいは非国家主体による核不拡散上の様々な問題に対処する上での具体的な効果の大きさや、それが、全ての原子力活動の透明性を確保しつつ、NPT 上の義務や IAEA との保障措置協定上の義務を長期にわたり誠実に履行することによって国際的にも信頼を得て原子力の平和利用を行っている国の、原子力活動を不必要に制約することにならないかといった点等について十分な議論がなされる必要がある。