

原子力分野におけるアジア協力の進め方¹

原子力委員会委員長 近藤駿介

皆様 おはようございます。東アジアにおいて原子力発電を推進している主要国である日本、中国、韓国の原子力関係者が原子力安全に関する地域協力の在り方について対話するこの会合で、アジアにおける原子力協力に対する私の考えを述べる機会を与えていただきましたこと、誠に有難く、感謝申し上げます。

原子力委員会は、この10月に、創設以来、ほぼ5年ごとに行っている原子力政策の基本的考え方を見直しを行った結果として、今後10年程度の政策の基本的考え方を、原子力政策大綱として取りまとめました。政府はこれを今後の原子力政策の基本方針として尊重し、原子力の研究、開発、利用を推進することを閣議において決定しました。そこで、ここでは、この大綱の要点をご説明しつつ、原子力地域協力のあり方についての私見を述べたいと思います。

大綱は、原子力委員を始め、原子力科学技術や経済、法律の専門家、地方自治体、事業者、NGO、市民団体のリーダー等32人の方に委員をお願いして新計画策定会議を構成し、ここで一年をかけ、国民の意見を踏まえつつ、原子力の研究、開発及び利用の現状分析と今後の方向について議論し、取りまとめたものです。審議の事前段階、大綱の骨子作成段階、大綱ドラフトの作成段階の3段階で国民から意見を募集して約3,000件の意見を頂戴する一方、20回を超えるご意見を聞く会を開催して200名を超える専門家、公衆の個人から直接ご意見を伺い、それぞれを会議に提出して、審議に反映していただきました。

大綱は、今後の政策目標は次の4つとしています：1)安全の確保、平和利用等の原子力利用の基盤/前提条件の確保に係る取組を維持・強化すること、2)エネルギー安定供給や地球温暖化対策に対する原子力発電の貢献を充実・強化すること、3)放射線の工業、農業、医療等の分野における利用を充実・拡大すること、4)国の関連施策を経済性、社会的受容性、公共の福祉の観点から効果的・効率的なものにすること、

また、これらの目標を達成するための政策の設計や運営において重視すべきことを5つの基本理念として掲げていますが、それらは、安全の確保を第一にすること、多面的・総合的な取組を推進すること、短・中・長期の各取組を同時並行して推進すること、国際協調と協力を重視すること、そして、評価を重

¹平成17年11月29日、東京(三田共用会議所)で開催の「日中韓原子力安全地域協力シンポジウム」における講演予稿

視して、その結果を効果的で効率的な取組と国民との相互理解の推進に活用することです。

次に、これらを踏まえた個別分野の取組の基本的考え方について要点をご紹介します。まず、原子力利用の基盤的取組の充実・強化のためには、次のようなことが重要としています

-) 安全の確保に対する責任を踏まえた安全文化の確立と取組の品質保証活動の強化、科学的で合理的な規制の実施、高経年化対策、テロ対策、原子力災害対策の強化、説明責任を果たす取組の強化等を図ること、
-) 平和利用に限ることの明確性を維持向上するために、I A E A 保障措置の厳格な適用に万全を期すとともに、プルトニウム利用計画の公表等により活動の透明性の一層の向上を図ること、
-) 高レベル放射性廃棄物など処分活動がまだ実施されていない放射性廃棄物の処分の実現に向けての取組を計画的かつ着実に推進すること、
-) 人材の吸引力のある創意工夫が活かせる魅力ある職場作りを心がける一方、多様な人材の育成・確保に向けた教育・研究・訓練組織を整備・充実すること、
-) 原子力と立地地域との共生をより確実にするため、広聴を重視するリスクコミュニケーションを充実し、国と地方公共団体との信頼醸成に向けた対話等を促進すること、

原子力利用の推進のうち、エネルギー分野においては、エネルギー安定供給及び地球温暖化対策に対する原子力発電の貢献の重要性に鑑み、2030 年以後も原子力発電が総発電電力量の 30～40%かそれ以上の供給を担えるように、短期的取組である、) 稼働率向上等により既存施設の最大限の活用を図る一方、新規立地に対して着実に取組むこと、) 使用済燃料に含まれるプルトニウム、ウランを有効利用することを基本方針に、再処理、MOX 燃料製造、プルサーマル、中間貯蔵等の関係事業を着実に推進すること、中期的取組である、) 20 年後くらいから始まる既存施設の寿命到来に伴う代替需要に応えるにふさわしい改良型軽水炉の開発を進めること、そして、長期的取組である、) 2050 年頃からの商業的導入を目指して、高速増殖炉の研究開発を着実に推進すること、に並行して取り組むことが重要としています。

また、放射線利用分野においては、厳格な安全管理の下、放射線利用技術が量子ビームテクノロジーとして高度化していく状況を踏まえて、学術分野はもとより、新材料創製等の農業・工業やがん治療等の医療分野において一層深く、広く活用されていくよう、線源環境を整備し、この技術の効用と安全性の理解を進めることに、産学官が連携を強化して取り組んでいくことが重要としています。

研究開発の推進に関しては、第一に、基礎から実用技術の性能向上に至る異なる時間的枠組の研究開発活動を並行して推進するべきとし、第二に、この枠組

ポートフォリオを構成する各枠組に属するべき具体的な課題は、期待される成果と投資の関係、官民役割分担、国際協力の活用可能性等を総合的に評価して厳選し、そこに資源を集中して投入していくべきとしています。

国際的取組に関しては、() 安全の確保、セキュリティの確保、核不拡散に関する国際取り決めや関係する国際標準の整備・充実に貢献すること、国際的な核不拡散体制の一層の強化のための方策の検討やその実現に積極的に参画すること、() アジアを中心とした開発途上国協力を一層充実すること、() 研究開発分野におけるリスク分散や世界的な活動の重複を避ける観点から、有効な多国間協力を効果的に推進すること、() 厳格な輸出管理を前提に、政府は、民間の国際展開活動を支援すること、が重要としています。

大綱は、ついで、効果的で効率的な施策を、行政の信任リスクや事業リスクを管理しつつ推進するための評価に対する取組の基本的考え方を述べて終わっていますが、この紹介は省略して、次に、国際関係においてこうした基本方針を重要としている背景を申し上げます。

その第一は、2025年には世界のエネルギー消費は現在の50%増となり、その増分の半分以上は経済発展が目覚ましいアジアにおいて発生すること、この結果、アジアの人口当たりエネルギー資源賦存量は他の地域よりも小さいため、この地域のエネルギー供給の域外依存度が増大する可能性が高いのですが、これはできるだけ抑制すべきではないかということです。

さらに、専門家は、地球温暖化の悪影響を軽減するためには、世界は化石燃料の消費量を今世紀中に半分以下にする必要があると警告しています。このことから、アジア諸国には、再生可能エネルギーや原子力という非化石エネルギーの供給量を今後できるだけ増大していくことが期待されると考えます。

而して、原子力利用推進のためには、研究開発、人材育成、規制等のインフラ整備、施設の建設・運転に係る産業体制の整備、運転経験のフィードバックの仕組の整備等を行う必要がありますが、これらは各国、各事業者が単独で進めるよりは、協力して進めるほうが、規模の経済、選択肢の多様化などの点から費用と時間が節約できる、つまりこの分野の地域協力は相互裨益の観点から有効であると言えます。

他方、原子力研究、開発、利用活動は、安全や核セキュリティを確保し、機微技術や物質の不法な移動の防止を含む核不拡散を担保しつつ、国民の理解を得て、推進されねばなりません。これらのことを厳格かつ円滑に進めるためには、関係者に責任ある行動を求める仕組の整備のみならず、こうした事に対する国民、特に施設周辺の住民の感じる不安の原因を良く聴き、それを軽減していくことが肝要です。そして、アジア地域における安全保障水準の向上、良好な近隣関係の維持・発展の観点からは、同様の配慮が隣接している国々のそれぞれ

において、またそれぞれの間においてもなされ、それらの間の相互交流やそのためのネットワーキングが必要とされていると考えます。

これまでに、国際社会において原子力安全条約、核物質防護条約、核テロ防止条約等の国際条約が締結されてきているのは、こうした必要性の認識の反映の結果ですが、これと並行してわが国が輸出管理セミナーなどを開催してきているように、これらの約束の存在がこうした点に関する地域協力の必要性をいささかも低下させるものではないことは明らかでしょう。

ここで、このような多国間協力の有効性と必要性とを踏まえて、多国間協力の発展を体系化してみますと、第1段階は、原子力安全や核セキュリティを確保するための国内公共インフラストラクチャの整備充実及びそれらのアジア地域におけるネットワーキングに向けての協力です。さきほど指摘しましたように、これらが原子力利用の健全な発展や国際安全保障の確保の前提条件であることを踏まえれば、国際機関のみならず、地域協力に係る政策対話を通じての意見交換・情報提供等を通じて、国際標準はもとより、地域の社会・文化を反映しつつこれらが整備されることは関係国間にとって必要なことといつてよいから

です。第2段階は、原子力安全や核セキュリティに係る規制活動や産業活動に有用な学術・技術情報の生成と提供に役立つ基礎基盤研究や長期的観点に立った産業の公的誘導に役立つ研究開発活動における協力です。その成果の公共性が東アジア地域を含む国際社会に及ぶものについて、成果の共有による費用の削減、開発リスクの軽減の観点から、相互に資源を投じてこれらの研究開発を共同して推進することには、知的所有権や保険に関する取り決めなどが整備できている、あるいはできる可能性があることが条件になりますが、関係国社会にとって合理性があるからです。

たとえば、次世代の原子炉の実現にむけての安全研究、あるいは、新型材料の特性把握といった基盤技術分野において関係国が必要な研究施設を共用し、共同研究を行っていくことは相互裨益の観点から合理的です。特に、地震、津波、台風等の自然現象に対する安全確保に向けての研究は、アジア各国において原子力分野のみならず、多くの分野における安全確保に重要な寄与をなすと考えます。

第3段階は、原子力施設や核燃料サイクルサービスの供給産業が相互乗り入れし、さらにはその適正規模が一国の市場規模を超えるとときに産業が国境を超えて多国籍化することです。関係国が国境を越えた市場の存在を許すなら、国境を越えて活動する企業が、規模の経済や競争を通じて、国民により良い製品やサービスを供給することになります。このためには、国は、市場開放のスケジュールを明確にし、外国資本、技術、専門家を引きつけるための明白で透明かつ予見性の高い経済関係法令及び規則を整備する必要があります。その場合、

関係国や関係する産業界は、人材育成や社会教育に対する協力、関係学協会の規格・基準策定活動への参加などを通じて、こうした措置の実現を促進する環境形成に関わっていくことが適切でしょう。

これらの協力は、段階を追う毎に、各国間における価値観の共有、負担の共有に対する合意の深まりを必要とします。そこで、この地域の原子力関係者がいま取り組むべきは、まずは引き続き原子力をめぐって交流活動を進め、これを強化していくことだと思います。政治的に高いレベルから関連機関や産業の実務者までのそれぞれが、相互に対する信頼と敬意に基づき、相互交流することにより、エネルギー政策やそれに原子力が果たす役割についてのビジョンを共有し、安全保障や経済の観点から実現を図るべき協力課題を見出すことが可能になると期待できるからです。原子力委員会は、この期待からアジア原子力協力フォーラム（FNCA）を通じて毎年、大臣級及び上級行政官会合を開催してきており、最近では、アジア各国のエネルギー政策の課題と原子力発電の位置づけの検討を深めるタスクも推進しています。

しかし、この地域の経済的な相互依存関係が深まっている現実を前にすれば、原子力分野の専門家は、同時に、交流を交流に留めることなく、ビジョンや課題の認識の共有活動を通じてネットワークングすることにより「知識共同体」を形成し、さらに進んだ段階である共同研究開発、共同投資の可能性を探索し続けるべきと考えます。これが一般的に可能になるためには、経済制度、統治の論理等における親和性が不可欠です。さらに産業の共同活動の始動には、自由貿易圏や単一市場形成の可能性をも視野に入れた経済的取り決めが必要かもしれません。しかし、既に WANO 等において協働し、ITER に共同出資することを決意している我々ですから、他の産業分野におけるようにより大きな協力の利益を手に入れるための取組の実現可能性をいつも探り、実現に挑戦していくことを憚る理由は在りません。第二段階、第三段階の協力活動を WANO や ITER に続いて一つでも二つでも実現させていくことによって、これらの一般的要件の整備が促進されることにもなりましょう。ですから、共通の利益を見出せるところから、例外的にでも手がけるという現実的なアプローチに基づき、関係者が対話を重ね、できるところから、こうした活動のパイロットプログラム等に着手していくべきと思う次第です。

本日の会合のご盛會を祈念し、また、ご参加の皆様が、このような問題意識も参考にされ、原子力安全分野における意義のある協力課題を検討され、協力の水準を高める具体例を見出されることを願って、話を終わらせていただきます。

ご清聴ありがとうございました。