

我が国とインドとの原子力平和利用協力に向けて

平成 22 年 9 月 17 日
(社)日本原子力産業協会

インドは旺盛な電力需要の伸びに対応するため、大規模な電源開発を進めており、中でも原子力発電については、自主開発路線に加え、最新型の軽水炉を海外から導入すべく、諸外国との原子力協力を積極的に進めている状況にある。我が国の場合は、両国間で原子力協力に関する協定が締結されていないため、これまで具体的な協力は行われてこなかった。日本原子力産業協会は原子力分野における日印協力の重要性に鑑み、我が国の原子力産業界の立場から、我が国とインドとの原子力協力に関する見解を以下のように取りまとめた。

1. インドの重要性

インドは 11 億人を超える人口を擁し、選挙によって政権交代が行われている世界最大の自由で民主主義的な国家である。加えて、過去 3 年で平均 7.8%の経済成長を達成し、アジアの中で第 3 位の GDP を有していること、及び、豊富な若年労働人口や高い知的水準などを背景に、今後、更に成長する大きな潜在力を持っていることから、日本との経済交流拡大に向けた高い可能性を有している国であると言える。

また、中東へのシーレーンに沿って長大な海岸線を有していることから、エネルギー・セキュリティ上においても日印関係の維持・強化は重要である。更に、明治以来の親日国家であるとともに、民主主義、法の支配、市場経済、言論の自由が確立しており、日本と基本的価値を共有できること、及び、東アジアの戦略バランスを考慮すると、インドは地域的・国際的課題で協働できるグローバルパートナーであると言える。幅広い分野での日印協力関係の強化は、両国並びにアジアの更なる発展に寄与するものと期待される。

2. インドにおける原子力発電

インドでは、現在、人口の約 4 割が電気の恩恵に浴していない状況にあり、国際エネルギー機関(IEA)の報告によれば、2007 年の一人当たりの電力消費量は 550kWh 程度と、同時期の我が国の消費量(8500kWh/人)の一五分の一以下にとどまっている。しかしながら、これは今後見込まれる高い経済成長と中間所得層の増大に伴って、電力消費量の大幅な増加の余地があること、言い換えれば、大規模な電源開発が欠かせないものであることを示している。また、同報告によればインドの GDP は 2007 年から 2030 年にかけて年率 6.3%で成長し、発電電力量は 2030 年には 2007 年の約 3.5

倍の 2.7 兆 kWh まで増加する見通しである。この間の増加分は現在の日本の総発電量の 2 倍程度に相当する膨大なものである。

一方、インドでは現在、電源の 69%は石炭によって賄われ、既に年間 13 億トン超（世界の 4%相当）の CO₂ を排出しているが、今後も電源の石炭依存の構造は続くものと考えられている。将来の大規模な電力需要を満たすためのインドの電源開発動向は、世界のエネルギー・セキュリティや気候変動問題などに大きな影響を与えることとなり、地球温暖化対策上、いかに電源の低炭素化を図るかが世界的な課題となっていることから、インドにとってエネルギー安定供給と気候変動問題を同時に解決するためには原子力発電の大規模な導入が不可欠である。

戦後早くから原子力開発に取り組んできたインドでは、米国から導入した軽水炉とカナダから導入した重水炉を基礎に、高速増殖炉の本格利用までの段階的な自力開発計画を進めている。2011 年の臨界を目指して高速増殖原型炉を建設中であり、関連する機器製造能力も一定レベルに達していると思われる。今後の電源開発計画の中で、低炭素化の中核となる原子力発電は、現在の 4.5GWから 2032 年に 63GWにまで拡大することとし、重水炉と高速増殖炉に加えて、原子力発電での世界標準である最新の軽水炉技術を海外から導入する計画を公表しているところである。

3. 日本に対する期待

本年 4 月 30 日の日印エネルギー対話の際、インド政府から我が国訪問団に対して、我が国の原子力産業が有する技術力を高く評価しており、インドでの原子力発電の更なる発展のため、日本企業の貢献を期待していることが伝えられた。既にインドでは、米、仏等の原子力先進国からの最新の軽水炉型原子力発電プラントの導入が決定されており、これらの国々から機器供給者として我が国の協力への期待が表明されている。これらの期待に対して、我が国原子力産業界はこれまで 50 年にわたり国内外の原子力発電を支えてきた技術と豊富な経験によって応えることができるものと考えている。具体的には、高品質の素材、先進的・高信頼性の機器、及びシステムなどの優れた技術とともに、計画工期どおりに原子力発電プラントの建設を完成させるための工法や管理手法などが挙げられよう。

4. インドとの原子力協力の意義

世界が直面しているエネルギー・セキュリティと気候変動問題に取り組む上では、各国の相互協力が必要である。インドのようにエネルギーと環境という地球規模の問題に大きな影響を及ぼす主要新興国の持続的発展に、我が国が貢献していくことには大きな意義があると考えられる。特に、国際協力によってインドへ原子力発電技術を提供することは、3S（保障措置／核不拡散、原子力安全、核セキュリティ）の確保に関して、日本が有する原子力平和利用のための知見と技術の普及を図る好機と捉

えるべきである。

我が国が、インドでの原子力施設の軍民分離を前提に、原子力発電プラントの建設に参画し、相互的な協力関係を構築することによって、長期的なエネルギー・セキュリティの確保や気候変動問題への対応策の実現を目指すことは、インドのみならず世界に貢献することになる。更に、インドのエネルギー・セキュリティの確保と経済成長の同時達成は、長期的な地域の安定に寄与するものである。

我が国政府が本年 6 月に閣議決定した新成長戦略では、原子力発電プラントのシステム輸出により、導入国との互惠関係を構築することは国益に資するものとされ、原子力発電プラントのインフラ、パッケージ輸出は国家成長戦略の柱と位置づけられている。インドは、自力で原子力開発を進めてきており、原子力発電プラントの運転実績も有していることから、インドへの我が国の協力内容は新規導入を目指す国々へのものとは異なるが、我が国の原子力産業の海外展開は、我が国の経済成長を牽引する役割が期待されることから、インドとの原子力分野での協力に取り組み、戦略的互惠関係を構築すべきであると考えている。

5. インドとの原子力協力にあたっての課題

インドは核兵器不拡散条約(NPT)の不平等性への異議や中国やパキスタンとの関係などの地政学的な状況へ対応するためとして、NPTに加盟せず、1974 年、1998 年に核実験を行った。

国際社会は、これまでのインドに対する核不拡散政策が、2 回目(1998 年)の核実験を防げなかったばかりか、国際原子力機関(IAEA)を中核とした核不拡散体制からインドを孤立させてしまい、地域の緊張緩和にも寄与しなかったという反省に立ち、インドを国際的な核不拡散体制に取り込む方向に動いている。具体的には、2008 年に我が国を含むすべての原子力供給国グループ(NSG)加盟国のコンセンサスのもとに、インドに対して原子力関連品目の移転の特例化が決定された。

我が国は、唯一の被爆国として核兵器の廃絶に向けて世界の先頭に立って行動する立場から、この NSG 決定の前提となった核実験モラトリアムの継続をはじめとするインドによる一連の「約束と行動」の取り組みを今後とも維持・前進させ、国際核不拡散体制の維持・強化に責任ある行動をとるよう求めることが必要である。

その前提の下で、我が国との原子力分野における協力は厳に平和利用部分に限られ、その活動はIAEAの保障措置の下で軍事利用への転用がないことが担保されなくてはならない。この点から、我が国産業界の優れた実績に裏づけられた技術を活用して、原子力発電プラント建設をはじめとするインドとの協力分野が拡大すれば、国際核不拡散体制の維持・強化にも貢献できることが期待される。

6. 原子力協力協定締結の必要性

上述のような考慮に基づいてインドとの原子力平和利用に関する協力を進めるためには、日印二国間原子力協力協定の締結が不可欠である。米、英、仏、露等は、インドと二国間原子力協力協定を締結し、原子力分野においてインドとの協力を推進しており、韓国も原子力協力協定締結に向け積極的に交渉を進めている。

我が国原子力産業界は、インドとの原子力平和利用協力に向けて、日印二国間原子力協力協定の早期締結を期待するところである。

同時に、国民の理解と支持が十分でなければインドとの原子力に係るビジネスは成立しえないという認識にたち、本協力関係の意義を広く国民へ訴え、理解を得ることが重要であると考えます。

以上