

近藤原子力委員会委員長の海外出張報告

平成20年10月7日

1. 渡航目的

ウィーンで開催予定の第52回国際原子力機関（IAEA）総会^{※1}に出席するとともに、パリで開催予定の第2回国際原子力エネルギーパートナーシップ（GNEP）執行委員会会合（閣僚級）に日本政府代表として出席。その後、ニースで開催予定の第15回日仏原子力専門家会合（N-20）^{※2}に出席し、海外の原子力関係要人との意見交換を行う。

2. 出張者及び日程

出張者：近藤原子力委員長

主要日程：

9月28日（日） 成田発 → ウィーン着
9月29日（月） 第52回IAEA総会^{※1}出席
9月30日（火） ウィーン発 → パリ着
10月1日（水） 第2回GNEP執行委員会会合（閣僚級）出席
パリ発 → ニース着
10月2日（木） 第15回日仏原子力専門家会合（N-20）^{※2}出席
10月3日（金） 第15回日仏原子力専門家会合（N-20）^{※2}出席
ニース発 → パリ経由 →
10月4日（土） 成田着

※1 9月29日（月）～10月4日（土）までウィーンで開催。9月29日、松田岩夫参院議員（元・内閣府特命担当大臣（科学技術政策））が日本政府代表として第52回IAEA総会に出席し、政府代表演説を行った。

※2 平成3年（1991年）以来ほぼ毎年1回、日本とフランスで交互に開催。

3. 結果概要

(1) 第52回 IAEA 総会の結果について

結果概要については別途報告。

(2) 第2回 GNEP 執行委員会会合（閣僚級）の結果について

結果概要については別途報告。

(3) 第15回日仏原子力専門家会合（N-20）での海外要人との意見交換について

近藤委員長は、10月2日-3日の両日、仏国ニース市で開催された第15回日仏原子力専門家会合（N20）に出席して、同国の原子力分野における行政、研究開発、電気事業、原子力事業に携わる専門家と、当面する課題に関して意見を交わした。

同国のエネルギー政策関係者は、同国は欧州共同体の決定を受けて、2020年までに再生可能エネルギーの割合を20%に高めることにコミットしており、太陽、風力、バイオマス等の導入に大胆な取組を進めていることを強調した。その上で、原子力発電は持続可能な発電技術として重要な位置を占めるものであるとした。なお、最近、トリカスタンにあるアレバ社の工場で汚染事故が発生し、これがマスメディアに大きく取り上げられている最中に近隣の原子力発電所でもトラブルが発生したことから、原子力と社会の関係に緊張が生じており、原子力関係者は突然攻められている立場にあることに気付いた。そこで、関係者は、社会との関係において新局面に入ったとの認識をもって対応しているとした。

フランス電力公社（EDF）からの出席者は、同社は、現在稼働中の58基のPWR原子力発電所の稼働率を85%に維持し、炉の寿命を50-60年に出来るように保守保全活動を行いつつ、フラマビルに建設中のものを手始めに、徐々に全てをEPRに切り替えていくことにしており、安全の確保と透明性の確保を経営の基本方針に据え、施設の立地している社会と良好な関係を持続していくことにしていること、規制緩和後、国内の電力需要の伸びの鈍化を見据えて海外投資により成長を図ることにし、欧州はもとより北米、中国等の電気事業に投資してきており、至近年では売り上げの45%は国外で得ており、投資の30%を海外に向けていること、原子力部門ではEPRの建設・運転の知識管理の充実を図る観点から世界各国で計画中の10のEPRプロジェクトに参加しているとした。さらに、第四世代炉である高速増殖炉については、ウラン資源の不足からEPRの発電コスト価格が上昇し、EPRと同等の安全性、信頼性を有する炉がライフサイクルでEPRより優れた経済性を示すと予想される段階で導入するべく、現在はそうした要件を満たす設計が可能かどうかを、将来の購入者の立場から見定めようとしているとした。

また、こうした活動を行う上で当面する最大の課題は、今後、定年退職者の急増が予想されるので、今後、これまでの4倍の規模で人材を確保することであるとした。この対策として、2008年上半期売り上げが310億ユーロ、営業利益が59億ユーロという優良企業で就職先として極めて人気が高い同社ではあるが、i) 大学におけるエネルギー関係講座の強化への協力、ii) 40大学で70の修士コースが生まれているなど急速に原子力教育推進の機運が高まり、その一環としてパリ近郊の工科大学が連合して英語で講義し、外国人を40%まで受け入れる国際原子力修士コースが20人／年の規模でスタートして、来年には100人／年規模になるところ、これらに教授ポストの設置、実規模シミュレータの利用時間等の研修機会の提供、教師の提供などを通じて積極的に協力、iii) 現場作業員の卵に対する原子力研修の実施体制の強化等を実施中であるとした。

一方、世界各地の原子力発電所建設計画に採用が報じられているEPRの供給者であるアレバ社からの出席者は、同社としては、エネルギー安全保障に寄与することを使命とする原子力発電を推進するためには、原子炉、ウラン、燃料製造、使用済燃料の再処理等をそれぞれ個別の商品として商売をするのではなく、安全保障を確保するために必須の長期にわたるエネルギー安定供給の確保に資する統合サービスを提供するのがよいと考えており、その考え方に基づいて世界各地で原子炉建設を受注し、そのためのサプライチェーンを整備するべく海外の製造業、ウラン採掘業、米国におけるウラン濃縮工場の建設などに積極的に投資しているとした。なお、同社の株式は現在のところ全てをフランス政府が有しており、その結果、政府が手にする利益は国の原子力研究開発活動及び研究施設等の廃止措置やこれに伴って生じる放射性廃棄物管理活動に充てられている。

高速増殖炉の研究開発に関して同国は、2009年にシステム概念を定め、2012年には建設対象を定め、2020年にそのプロトタイプの運転を開始するという政府の方針に基づき、アレバ社がフランス原子力庁（CEA）に協力して、ナトリウム冷却かガス冷却か、プロトタイプ炉の出力をどうするか（概念実証のために最小限のものにするか、実証炉と呼ぶに相応しい60万KWe規模のものにするか）、EPRと同等の安全性を有することという性能要求をどう技術的要求に翻訳するか、燃料・再処理に関してマイナーアクチニドのリサイクルを前提にするか、国際協力をどのように活用するかについて検討中であるとした。

国際関係については、同国大統領が原子力発電を導入したい国を支援すると声明したことを受けて、CEAにフランス国際原子力庁（AFNI）を設置し、そうした希望を表明した国の原子力発電基盤の整備をIAEA作成の工程文書にある第3段階まで、つまり、建設入札を行う手前まで支援する体制を整えたことが紹介され

た。なお、こうした国における原子力推進においては核不拡散を確かにすることが前提条件になっているが、エルバラダイ IAEA 事務局長が指摘するように、燃料サイクル活動はこの観点からのアキレス腱になっているとしたことに関連して、これは NPT 加盟国の条約に対する忠誠心に疑問を持たざるを得ない出来事がおきていることへの対応が直接の問題であるが、資源国が核燃料サイクル活動をバリューチェーンの一部に加えて収益機会の増大を目指す動きを強めてきているという新しい状況にも対応しなければならなくなっているとしていた。

以上を要するに、同国の原子力政策は、エネルギー安全保障に発したものであるが、いまや、成長する世界市場を見据えて、世界規模で原子炉は下より、核燃料サイクルの上下流部門にまたがってサプライチェーンを充実する戦略を追求する原子力企業と、国際化により規模の経済を通じてサプライチェーンの効率向上を追及する（原子力発電所の安全・安定運転のための知識管理の観点から国際ネットワークの整備を図るのもその一環であろう。）電気事業、そしてその基盤となる研究開発を支える政府のトロイカによって推進されている。これは、我が国の原子力政策が、同じくエネルギー安全保障の確保を目指してはいるものの、地域企業である電気事業者群と単一製品・サービスの供給者である原子力企業群と政府により、もっぱら国内市場の完備性と健全性の確保を目指して展開されてきているのと好対照である。

しかし、我が国は、核燃料サイクルの全体を手にし、原子力技術をエネルギー安全保障を確保して持続可能な社会を実現する手段とするべく、今年の G8 サミットで、国際社会において原子力安全、原子力セキュリティ、核不拡散を確保しつつ原子力発電が推進されることを求めていく取組をリードしていくとしたのだから、サプライチェーンの全般にわたり現場情報を取り、国際動向を踏まえた国際標準とすべき技術基準を国内に整備し、それを通じてこれらに関する国際ネットワークをそのハブとなって整備・充実していくことに率先して取組む必要がある。その一環として、核拡散リスクを軽減するためには需給マッチングを確かにすることで技術の拡散を防ぐ核燃料供給保証システムが有効であるとすれば、そうしたサプライチェーンの実現にも、その能力をもつ人々が企業家精神をもってコミットしていくことを応援していかななくてはならないであろう。

以上