

第 17 回日仏原子力専門家会合 (N-20) 共同声明 (仮訳)

2010 年 9 月 29 日

日本およびフランスの原子力専門家からなるグループ N-20 は、第 17 回会合を 2010 年 9 月 28 日～29 日、フランスのヴェルサイユで開催した。2 日間の会合において、日仏双方の専門家は、両国の原子力計画について最新の情報を交換し、以下のテーマについて協力を強化する関心を確認した。

- 高速炉開発
- 新規導入国支援計画
- 人材育成
- 軽水炉と核燃料サイクル施設の運用

1. 日仏の原子力・エネルギー政策

日仏双方はそれぞれの原子力政策について紹介した。双方とも、長期エネルギー開発への継続的なコミットメントについて説明した。両国は、原子力発電は長期エネルギー供給を保証し、気候変動リスクと闘うことを目的とするもので、低炭素エネルギー政策の中で重要な要素であると考えている。

日仏双方は、「いわゆる原子力カルネッサンス」の進展について検討した。双方は、ルネッサンスは進みつつあるが、金融経済危機により予想よりも遅くなっていると同意した。ただ、いくつかの国は既にこの進展の恩恵を得ていると言及した。日仏双方は、この国際的開発に参加するという共通の目標を達成するため、協調と競争を組み合わせることで合意した。原子炉の分野については、既存炉の寿命延長を目指す日仏双方にとって、高経年化は非常に重要な課題である。

使用済燃料管理については、プルトニウムの再利用が基本路線である。第一段階として、両国では既に軽水炉でのプルトニウム再利用が実施されている。MOX 使用済燃料は、将来の高速炉発電に備え貯蔵することができる。

安全性は、言うまでもなく最も重要な問題である。日仏双方は、新規軽水炉について、高い水準の安全基準を備えたプラントのみを建設するという同じビジョンを共有する。特に、シビアアクシデントの可能性を大きく減少させ、どんなに可能性が低い事故でも影響を更に緩和し、有害事象（自然あるいは悪意のある行為）への抵抗性を強化する設計である。双方は国際的な場でこの立場を一緒に進めることを決定した。

2. 高速炉開発

日仏双方はそれぞれの高速炉開発のロードマップを紹介した。基本的に双方のロードマップには大きな類似点があり、それぞれ 2020 年から 2025 年の間にナトリウム冷却高速炉プロトタイプ（仏は Astrid、日本は JSFR 実証炉）を計画している。日本はループ型を進めているのに対し仏はプール型だが、多くの共通する研究開発テーマが、野心的な共同研究開発計画の基盤になっている。両国はまた共通の解決法を探すことにオープンである。双方のロードマップの厳しいスケジュールを考え、JAEA と CEA

は来年初めまでに協定を締結することを目的として、そのプロセスを加速することを決定した。また、米国を含めた三ヶ国は将来の高速炉の安全性と経済性に必要な進展について同様の見解を共有するため、この議論は米 DOE との三極体制でも行われる。日仏双方はこれらの見解を世界中に展開するため協力して努力することで合意した。

両国において、産業界は研究開発機関とともにロードマップに参加しており、プルトニウムの多段階再利用、ウラン資源の節約、廃棄物管理、核拡散抵抗性といった、高速中性子炉開発への主要な推進動機を共有している。廃棄物については、マイナーアクチニドの分離と変換が、技術的および経済性の観点から評価される予定である。実験室規模の研究開発が両国で行われてきたが、実証規模の研究開発に取り組む必要があり、それには大型の高速中性子炉が必要となってくる。もんじゅは春無事に再起動したが、今後良い運転経験を提供する主導的な役割を果たすこととなる。その後、Astrid と JSFR がこの研究開発にとって実証手段となる。また、規制当局とのコミュニケーションを増やす必要性が双方で確認された。

人材育成については、双方は将来に備えて新たな人的資源を開発する重要性を強調した。関連する人材が両国において「危険な」最低限度に達するほど減少してきている。その点において、原型炉と実証プロジェクトは非常に重要な原動力である。

議論の結果、N20 グループは、高速炉開発の様々なオプションを検討するため、全ての関係者が関与する、一連のワークショップを開催することを決定した。

3. 新規導入国支援計画

日仏双方は原子力発電分野における新規導入国に対するアプローチを説明した。組織については同様のアプローチが執られている。両国は、新規導入国の要望に応えるため「一つの窓口 (one entrance desk)」を組織することが重要であると認識している。仏は AFNI (フランス原子力海外支援機構) を設立し、日本は JICC (JAIF 国際協力センター) を設立した。N20 は、これら二つの組織がそれぞれの活動の可能な協調を目的として開かれた議論を行うことが有用であると考えた。

双方は、4S (原子力安全、核セキュリティ、保障措置、持続可能性) に加え、財政支援、人材育成、賠償責任、使用済燃料管理といった喫緊の課題について、共通の見解に向けて議論を進めることが重要だと認識する。双方は、特に前述の諸点において、原子力開発に対するより大きな「責任感」を促す共通の立場を可能な限り築くことで合意した。

4. 人材育成

双方は、原子力分野での新規卒業生に対する需要の現状と、その増加する需要を満たすためのイニシアティブについて説明した。それらの中で、フランスは国際原子力機構 (International Institute for Nuclear Energy)、日本は文科省と経産省が共同で、原子力教育のハブを構築するため大学と産業界の橋渡しをする「国際原子力人材育成イニシアティブ」の創設について説明した。学生が実験炉のような原子力研究施設へアクセスできるようにすることも重要であり、またそれは IAEA といった国際

枠組みで取り組むもありうる。日仏両国の間で、卒業前にトレーニングのため学生を交換することも検討すべき魅力的な選択である。

5. 既存のプラントと施設の現状

両国の電気事業者はそれぞれの原子力発電所の現状について説明した。両国において、重要な問題と共通の取り組みは設備利用率と寿命延長である。

核燃料サイクルについては、日本原燃(株)が六ヶ所工場の現状と、操業開始までに実施される戦略について説明した。双方は、今後蓄積されていく多くの使用済燃料を考え、Puを再利用する重要性を協調した。まず軽水炉でPuを再利用することは、次の段階への素地を作り、全体のPuバランスを管理し、MOX使用済燃料中のプルトニウムを集中させることにより、将来の第4世代炉発電のニーズに対応するために、必要な経験を蓄積するのに有益な戦略である。

6. 次回会合

双方は次回の会合を来年の秋に日本が開催することで合意した。

以上