

## 第29回 N-20 共同声明（仮訳）

フランスと日本の原子力業界のリーダーが集まる第29回 N20 会合(\*)が、2025年5月21日にフランス・パリで開催された。

N-20 のメンバーは再び、カーボンニュートラルの実現や現在のエネルギー問題に対応したエネルギー供給の安全確保において、原子力が不可欠であることを強調した。この見解は、両国のエネルギー政策にも反映されており、日本では最近策定された第7次エネルギー基本計画、フランスでは現在最終段階にあるエネルギー政策のいずれもが、脱炭素目標の達成に向けて原子力発電を重視している。また、世界的な地政学的緊張の中で、主権の観点が重要であることも強調された。

現在の原子力発電所に関する優先課題と問題点が示された。日本は、2011年の東日本大震災以降停止していた原子炉の再稼働に注力しており、この取り組みは着実に進められている。特に、2024年末に2基の沸騰水型原子炉が再稼働したことは、重要な節目として注目に値する。しかし、日仏両国の脱炭素目標を達成するためには、単に原子力発電の目標を設定するだけでなく、既設炉の性能向上や新規建設を通じ、その長期的な持続可能性を確保することが不可欠である。

N-20 のメンバーは、原子燃料サイクル全体に関する両国の政策が一致していることを強調した。両国は今後も段階的に使用済燃料サイクルの政策を実施していく意向である。日本が六ヶ所再処理工場の稼働開始とその運転期間の延長を望んでいること、そしてフランスが既存のバックエンド施設を2040年以降も延長し、新たな施設の導入を決定していることは、再処理およびMOXリサイクルの分野で、両国の長期的な連携の可能性を示している。例えば、SFMOXプロジェクト（使用済MOX燃料の再処理）の実施が、そうした協力関係の一例である。さらに、前回のN-20会合でも議論されたように、天然ウラン鉱石や濃縮ウランの供給に関する懸念が高まっている。新たなプロジェクトも期待されており、2024年末にはモンゴルにおける鉱山契約が発表されたほか、フランスと日本では濃縮能力の拡大や再処理ウランの再利用に向けたプロジェクトが進行中である。また、軽水炉群を補完する形で、フランスと日本では異なる技術（大型炉や革新モジュール炉）による高速中性子分野の開発が並行して徐々に進められている。原子燃料の供給問題、特に核分裂性物質の課題を解決することを目指した燃料サイクルの「完全な閉鎖」は、こうした高速炉の導入および高速炉MOX燃料の再処理が可能なサイクル施設の整備によって、段階的に実現され得る。このためのロードマップ策定に関しては、フランスが2025年末まで作業を進めていることが説明された。

また、2024 年末までに、フランスと日本の間で長年続いてきた SFR（ナトリウム冷却高速炉）に関する協力が、一般協定および実施協定 2 件の締結により更新されたことが、前向きに評価された。これらの協定には、三菱重工（MHI）、三菱 FBR システムズ（MFBR）、日本原子力研究開発機構（JAEA）、日本原子力発電（JAPC）、フランス原子力・代替エネルギー庁（CEA）、フラマトム（FRAMATOME）、フランス電力公社（EDF）が関与している。

昨年に見られた原子力分野の前向きな進展は、2025 年にはさらに強化され、世界規模で原子力発電量の大幅な増加に関する数多くの発表が行われた。これは、原子力発電の生産量を 3 倍にするという世界的目標に向けた前向きな一歩である。また、両国からの発表を通じて、原子力分野が長期的に継続する産業であることが示されており、新型炉の建設分野（フランスにおける EPR/EPR2、日本における新規建設）で協力関係を強化する機会についても議論された。SMR プロジェクトも再び本格的に始動しつつあり、この分野においても両国間での協力が可能と考えられる。日本では、革新軽水炉、高温ガス炉、高速炉を含む次世代の先進炉の開発に政府支援が与えられている。

原子力発電の持続可能性と社会的受容性を確保するうえで、廃炉と放射性廃棄物の管理は重要な要素である。両国はそれぞれの戦略の紹介とそれぞれ専門知識について情報交換をした。特に、熱交換器のような原子炉の金属部品に関する放射性廃棄物の処理およびリサイクルに焦点が置かれた。これらの課題に対応するには、イノベーション、産業化、そして投資が求められ、それに伴い日本とフランスの間でのさらなる協力が必要とされる。

人材の課題は、原子力分野だけでなく、教育などの上流段階においても依然として重要な関心事である。特に新規原子力プロジェクトの導入するためにサプライチェーンの強化の課題や共通の解決策を協力して模索することも重要な課題である。

両国はともに、革新炉の開発を進めている。ウラン資源の問題がますます重要になっている現在、フランスと日本の高速炉に関する協力が成功していることは、これまで以上に注目に値する。メンバーは、国際的な協力のもとで研究開発インフラおよび材料試験炉を維持・発展させる必要性を強調した。この分野においては、JHR の重要性が広く認識されている。JHR はおそらく、OECD/NEA が策定した新たな燃料・材料照射試験の枠組み「FIDES II（照射試験フレームワーク II）」において、2040 年代に稼働している最後の実験炉の一つ、もしくは唯一のものになる可能性があるためである。

(\*) N-20 のメンバーは、フランスでは CEA、EDF、Framatome、Orano、日本では日本原子力産業協会、日本原子力研究開発機構、電気事業連合会、東京電力、関西電力、中部電力、日本原燃、東芝 ESS、日立 GE ニュークリア・エナジー、三菱重工業である。

以 上