

(仮訳)

第 28 回日仏原子力専門家会合

2024 年 2 月 1 日

2024 年 2 月 1 日、日仏の原子力産業界のリーダーが集う第 28 回 N20 会合 (*) が東京で開催された。

N20 メンバーは、現在のエネルギー危機に関し、カーボンニュートラルを達成し、エネルギー供給の安全性を確保するために、原子力が不可欠な貢献をしていることを強調し、COP28 の公式文書に COP 史上初めて原子力の低炭素価値が明記されたことを歓迎した。また、世界的な地政学的緊張の中で、主権の側面の重要性を強調した。

原子力発電に関する現在の優先事項と課題が発表された。日本では、大規模な安全性向上が実施された原子炉の再稼働に向けた取り組みが展開されている。フランスでは、応力腐食割れの問題の発見を受けて停止していた原子力発電所がすべて再稼働した。短期的な焦点は 900MW の原子力発電所の第 4 回定期安全評価を成功裏に実施することである。双方は、長期運転 (LTO) に向けた安全性向上に関する問題について情報を共有した。

メンバーは、フランスと日本における原子力の現在および将来の礎石として、クロード燃料サイクル政策への両国の一致が強く認識された。成功した日仏協力と再処理におけるその重要性が強調された。日仏両国は、燃料サイクル開発及び SFMOX 再処理実証研究に関する情報を共有した。さらに、メンバーは、現在の地政学的危機が、異なるウラン供給源間のバランスを変化させ、核燃料物質の供給安全保障に潜在的な影響を及ぼしていることを認識した。メンバーは、近い将来、需要の増加に対応するために新たな設備やプロジェクトが立ち上げられることを期待している。

今回の N20 会議は、新しい原子力プロジェクトをめぐる世界的な環境の前向きな進展も特徴的であった。フランスの原子力産業は、フランス国内外で EPR/EPR2 の産業プログラムを準備中であり、NUWARD™ 小型モジュール炉の開発も進めている。日本政府は、2030 年代の革新的軽水炉の運転開始を目指す工程計画案及び次世代の革新的原子炉の開発・建設に取り組む方針を示した。この政策の一環として、日本では、高速炉実証炉の概念設計と高温ガス炉実証炉の基本設計、製作、建設を請け負う企業が選定された。メンバーはまた、新規原子力開発に関する規制の近代化の必要性を認識した。

メンバーからは、廃炉・解体に向けた戦略が発表された。特に、ALPS 処理水の放出を含む福島第一原子力発電所の状況を共有し、福島第一原子力発電所や今後可能性がある炉の廃炉に貢献しうるフランスの技術および教訓について意見交換を行った。

双方は、人材の維持、開発に関する課題と取り組みを強調し、このテーマについての議論を深めることを提案した。

双方はまた、既存の原子力施設の継続的な運転と原子力エネルギーの将来のために、サプライチェーンを強化する必要性を共有した。

双方は先進炉の開発を進めている。高速炉に関するフランスと日本の間の協力が成功裏に進められていることが強調された。燃料面では、LWR の安全性向上のための事故耐性燃料の開発や、原子力経済性向上のための SMR 及び先進炉のための燃料の開発などのイノベーションが紹介された。メンバーは、原子力の再生可能エネルギーとの相乗効果、原子力の持続可能かつユビキタスな利用および応用を考慮し、原子力技術の価値を最大化するための研究開発協力を探求する可能性を認識した。メンバーは、研究開発インフラと材料試験炉を国際的な協力のもとに維持・発展させる必要性を強調した。この領域において、ジュールホロビッツ原子炉 (JHR) は、おそらく 2040 年代中に、OECD/NEA の燃料・材料研究開発照射試験の新しい枠組みである FIDES II で機能する実験炉の中で最後ではないにしても、その内の一つと想定される点から、その重要性がよく理解されている。

(*) N20 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。