第 46 期（2024 年度）第 2 回講演会 開催報告

開催日時：2024 年 9 月 11 日（水）13:00～14:15

開催場所：東北大学 川内北キャンパス G 会場、50 名の参加

講師および演題：

「EGSMR（小型モジュール炉に関する専門家グループ）の活動」竹田 武司氏（日本原子力研究開発機構 安全研究・防災支援部門 安全研究センター 熱水力安全研究グループ 研究主幹）

【講演概要】

日本の原子力研究開発における政策対応には、国際連携による 2030 年までの SMR（小型モジュール炉）技術の実証が盛り込まれている。OECD/NEA の CSNI（原子力施設安全委員会）は、SMR の安全性への影響評価を支援するために、EGSMR（SMR に関する専門家グループ）を招集した。この EGSMR の最初の成果物として CSNI Technical Opinion Paper No. 21 (TOP-21)が昨年 10 月に発行された。本企画セッションでは、TOP-21 で特定された SMR への主な関心領域（規制の調和、横断的な安全課題、実験実施のためのキャンペーン、及び計算コードの V&V ベンチマーク）や対処するための推奨活動の概説とともに、TOP-21 のベースとなる情報として、SMR の研究開発を中心とした日本の取り組みについて、竹田氏よりご講演いただいた。

【質疑応答】

Q1) 質問者：EGSMR へのロシアの参加について。

回答：ロシアの参加はない。NEA の全ての活動は現在ロシアのメンバーシップを一時停止している。

質問者：SMR の基本的なアイデアはロシアや欧米などで共通的なのか。

回答：IAEA のフォーラム（SMR の開発・導入に関する第 22 回 INPRO/IAEA 対話フォーラム）に参加した中では、ロシアは欧州・米・加と同等の技術レベルを有するが、多国との連携という点では課題があると考えます。

Q2) 質問者：EGSMR の活動として、今後、SMR の安全要件や公衆被ばく線量評価方法などの取り組みも入ってくるのか。

回答：本活動で特定された 8 つの横断的な安全課題（スライドページ 7）は優先順位が高いものであり、まずはこれらを議論してから、より広範な課題に移っていくものと考えます。

Q3) 質問者：規制の調和について、日本からのアンケート回答はなかったという理解で良いか。

回答：日本において SMR の規制に関する取り組みは無く、規制の調和に関するアンケートには回答していない。今後、EGSMR の中で受動的な安全系など SMR に特有のシステムを含めて議論していくことになるが、複数の国の規制機関と協力して、共通的な部分は利用できる（国毎で独自の検討を省く）ような方法を模索していくという進め方は考えられる。

Q4) 質問者：EGSMR の活動に Pu 利用と燃料サイクルの議論は入っているのか。

回答：これまで具体的な議論はないが、横断的な安全課題の一つに“SMR の燃料安全性”が特定されているため、今後、関連する CSNI の作業部会(WGFS)などで議論される可能性はある。

以上