

巻頭言 長期運転と GX に向けた若手世代への期待

水化学部会長 河村 浩孝
(一般財団法人 電力中央研究所)

2023年5月31日、電気事業法、原子炉等規制法、原子力基本法など5本の改正法を一本化した「GX（グリーン・トランスフォーメーション）脱炭素電源法」が国会で成立し、我が国の軽水炉の60年超運転が可能となりました。軽水炉の長期運転にあたり、原子力安全の継続的な向上を図りつつ、安定運転による発電効率の向上が求められております。また、GXの実現に向け、欧州などでは軽水炉の負荷追従運転の導入も検討されていることから、従来とは異なる新たな視点や考え方に立脚した対応が求められることも想定されます。

一方、2023年12月2日、COP28では、パリ協定で示された1.5°C目標の達成に向け、日米英仏加など22か国が2050年までに世界の原子力発電設備容量を2020年度比で3倍に増加させるという野心的な目標を設定しました。併せて、小型モジュール炉（SMR）や革新炉の導入拡大にも言及しました。

このように原子力を取り巻く情勢が大きく変化していく中においても、水化学は、構造材料や燃料被覆管などの腐食抑制、被ばく低減、廃棄物低減などのトレードオフの関係にある諸課題に対し、調和的かつ経済的な解決策を提供することから、今後も長期間に渡り水化学への期待は続くものと考えます。

材料や核燃料などへの水化学の影響を評価するには、プラントシステムを包括的に捉える必要があることから、水化学部会に対し、関連部会との横串的な役割が求められております。水化学部会には、電気事業者、関連企業や研究機関に所属する技術者や研究者が多数参加していることから、所属機関や部会の枠を超え、諸課題の効率的解決をこれまで以上に進めていく必要があると考えます。

オンライン会議も普及し、対面会議と併せ、議論できる機会は増えてきました。今後、若手世代の活躍の場は広大無辺です。新たな発想をもって、ベテランを活用しながら、将来課題の模索・抽出と課題解決に取り組んで頂きたいと考えます。