

2026 年世界原子力大学・夏季研修(WNU-SI2026)

参加者研修報告

研修期間： 2026 年 5 月 31 日(日)～7 月 4 日(土) 5 週間

研修場所： フランス・リヨン、他

参 加 者 (フェロー)		(敬称略、五十音順)
○ 黒山 遥平	関西電力株式会社 原子力事業本部 放射線管理グループ	
○ 深井 新太郎	株式会社東芝 礫子エンジニアリングセンター 原子力システム設計部 システム設計第三グループ	
○ 山田 暁	東京電力ホールディングス株式会社 原子力運営管理部 保安管理グループ	
○ 矢持 俊樹	日立GEベルノバニュークリアエナジー株式会社 原子力生産本部 原子力設計部 原子力第一設計グループ	

※ 上記参加者は、(一社)日本原子力産業協会の「向坊隆記念国際人育成事業」の参加費助成を受けて夏季研修に参加されました。

2026 年世界原子力大学・夏期研修 (WNU-SI2026) 参加報告書

関西電力株式会社
原子力事業本部
放射線管理グループ
黒山 遥平

1. 概要

世界原子力大学 (World Nuclear University: WNU) は、2003 年に世界原子力協会 (WNA)、世界原子力発電事業者協会 (WANO)、国際原子力機関 (IAEA) 及び経済協力開発機構原子力機関 (NEA) 等により設立された国際的な人材育成機関である。また、WNU Summer Institute (WNU-SI) は、次世代の原子力産業を担う人材が原子力に関する幅広い知識とリーダーシップ能力を習得し、国際的な人的ネットワークを構築する機会を提供する研修として、毎年開催されている。

2026 年度の WNU-SI は、2026 年 6 月 1 日から 7 月 3 日までの約 5 週間にわたり、フランス・リヨンで開催され、規制機関、電力会社、メーカー、研究機関、燃料サイクル関係企業等に所属する 22 か国・約 60 名が参加した。プログラムは、講義・講演、グループワーク、テクニカルツアー等で構成され、専門知識の習得に加え、多様な国や組織から集まった参加者と協働して課題解決に取り組む実践的な内容であった。

2. 研修内容

(1) 講義・講演

講義では、放射線防護、燃料サイクル、SMR、AI・デジタル技術、廃止措置等の技術分野に加え、原子力政策・規制、経済・ファイナンス、核セキュリティ、輸送、サプライチェーン、ステークホルダーコミュニケーションおよび原子力業界におけるリーダーシップの在り方等、原子力産業を取り巻く幅広いテーマを学んだ。講師は、各国の電力会社、規制機関、メーカー、国際機関等の幹部や専門家であり、講義後の質疑や討論を通じて、各国が抱える課題や最新動向への理解を深めることができた。

特に印象に残ったのは、原子力産業の拡大には、技術開発のみならず、規制制度、資金調達、燃料供給、サプライチェーン、人材育成および社会との対話を一体的に整備する必要があるという点である。また、AI やデジタル技術は、発電所運営・保全に加え、規制、検査および廃止措置への活用も進められている。一方、AI は人の判断を代替するものではなく、データ品質、サイバーセキュリティおよび人による監督を前提に、安全性向上と業務効率化を支援する手段として段階的に導入すべきという考え方も学んだ。

さらに、自身が従事する放射線管理に関する講義では、「正当化・最適化・線量限度」の三原則に加え、社会的・経済的要因を考慮した ALARA の実践、線源の把握、適切な測定器の選定、作業計画およびリ

スクコミュニケーションの重要性について説明された。線量限度を遵守するだけでなく、現場の実態を踏まえて放射線防護を合理的に最適化するという考え方は、現在の放射線管理業務に直結する重要な学びとなった。

(2) グループワーク

研修前半は、各講義に関連する課題について短時間で議論し、その結果を発表する Experiential Learning Activity (ELA) に取り組んだ。研修後半の Innovative Leadership Project (ILP) では、仮想国「ENERGIYA」において、2050 年までに電源構成に占める原子力比率を 8% から 20% へ拡大するため、各グループが政府、事業者、規制機関、燃料・サプライチェーン等の役割に分かれ、戦略を策定した。

ILP において、私は原子力規制機関の役割を担当し、安全性、透明性および独立性を基本原則として、規制制度の高度化、海外規制機関との連携、審査・意思決定プロセスの効率化、人材・組織能力の強化を柱とする 2050 年戦略を提案した。議論では、各事業者等の要求や工程上の制約を整理し、全体計画と整合させる必要があった。安全確保を前提に、原子力利用の拡大を支える規制の在り方を検討する中で、独立性および透明性を維持しつつ、審査の一貫性や国際協力を通じて効率性を高める重要性を学んだ。

また、英語で次々と意見が飛び交う非常に活発でテンポの速い議論や、国・組織ごとの前提の違いに戸惑う場面も多々あった。その中で、不明点をその場で確認すること、短くても自分の意見を発信すること、論点と目標を可視化して議論を進めていくことがチームの成果につながると実感した。

異なる制度、文化および専門性を有するメンバーと協働し、一つの提案をまとめ上げた経験は、本研修ならではの貴重な成果であったと考える。

(3) テクニカルツアー

研修期間中の 1 週間、フランス原子力・代替エネルギー庁 (CEA)、国際熱核融合実験炉 (ITER)、Orano Melox、Bugey 原子力発電所、Framatome Saint-Marcel および Arabelle Solutions を訪問した。研究施設、核融合、MOX 燃料、既設炉の運転、原子炉主要機器および大型タービンの製造までを視察し、フランスが研究開発から燃料サイクル、発電、設備製造に至る一体的な原子力産業基盤を有していることを理解した。

特に ITER では、核融合エネルギーの科学的・技術的実現可能性の実証を目指す国際共同プロジェクトについて説明を受けた。巨大設備の組立に加え、製作する機器のインターフェース管理、工程管理および特有の技術課題への対応など、大規模なプロジェクトならではの難しさを実感した。また、Orano Melox では使用済燃料から分離・回収されたプルトニウムを用いて MOX 燃料を製造する工程を視察し、再処理・リサイクルによる資源の有効利用と最終廃棄物低減の考え方に加え、安全、セキュリティ、放射線防護、設備維持及び人材育成を伴う産業基盤の重要性を学んだ。

3. 研修成果および所感

本研修を通じて習得した成果を、以下の3点にまとめる。

第一に、個別の技術知識にとどまらず、政策、規制、経済、人材および社会との関係、さらに、燃料サイクルや放射性廃棄物管理を含む原子力産業全体を一つのシステムとして俯瞰的に捉える視点を得たことである。本研修では、AI・デジタル技術、SMR、核融合、燃料サイクル、規制制度など、普段の業務では触れる機会の少ない幅広い分野について学んだ。その中で、原子力産業の各分野は、資金調達、人材確保、サプライチェーン、社会的信頼および規制制度の一貫性と密接に関係しており、技術だけでは解決できない複合的な課題として捉えることの重要性を認識した。

第二に、各国の参加者との共同作業や文化交流を通じ、今後も各国の動向や技術課題について情報交換できる人的ネットワークを構築できたことである。参加者は、自身の専門分野に限らず、政策・経済、技術開発、他産業の動向に至るまで幅広く情報を収集し、国境を越えて活発に交流している感じた。その姿勢から大きな刺激を受け、自らも日々の担当業務の枠にとどまらず、広い視野で原子力産業全体を捉える必要性を実感した。また、国や組織によって、安全性、経済性、工程および社会的受容性等の優先順位が異なることから、相手の前提や価値観を理解した上で議論を進めることの重要性を学んだ。

第三に、各国の政策・制度や原子力産業を比較することで、日本の原子力産業および自身の業務を客観的に捉える視点を養ったことである。原子力利用を積極的に推進する国々では、原子力発電所の新設、長期運転、燃料サイクルを国家戦略として推進する一方、安全性を確保しつつ、規制制度の合理化・効率化、デジタル技術の活用、人材育成およびサプライチェーン強化を一体的に進めていた。こうした取り組みから、日本の原子力産業の強みと課題を改めて認識するとともに、安全性を大前提に合理性・効率性を追求する視点の重要性を再認識した。

今後は、本研修で得た俯瞰的な視点、知識および人的ネットワークを、普段従事している放射線管理や放射性廃棄物管理を含む業務改善・高度化に活かしていきたい。特に、AI・遠隔技術の活用による被ばく低減、放射性廃棄物に関する評価の高度化、関係者との円滑なコミュニケーションおよびリーダーシップを通じた安全文化の醸成を職場で実践し、自国の原子力産業の持続的な発展に貢献したい。

4. 謝辞

最後に、本研修への参加にあたり、多大なご支援を賜った日本原子力産業協会の皆様、WNU 関係者の皆様、並びに研修参加を支えてくださった職場の皆様に、深く御礼申し上げます。

1. 概要

2026 年 5 月 31 日から 7 月 4 日までの計 5 週間、フランスにて開催された 2026 年度 世界原子力大学夏季研修(WNU-SI 2026)に参加した。WNU-SI は、原子力分野における国際的な人的ネットワークの構築および次世代リーダーの育成を目的として、世界原子力協会(World Nuclear Association)が開催している研修である。国際機関の第一線で活躍する職員や有識者による講義を通じ、原子力分野の基礎から最新知見まで幅広く学んだ。また、講義に関連するグループワークを通じ、国や専門性の異なるメンバーと議論を重ね、合意形成と意思決定のプロセスを経験し、次世代リーダーに求められる高度なコミュニケーション能力やチームでの問題解決能力を習得した。さらに、テクニカルツアーで原子力関連施設等を視察し、実物を見ることで講義内容への理解を深めた。研修全体を通じ、各国参加者との交流を深め、グローバルな人脈を形成した。参加者は 29 カ国から計 64 人で、所属は規制機関、事業者、プラントメーカー、研究機関等、多様な領域に及んだ。

2. 研修内容

(1) 講義

講義は、原子力業界の各分野を代表する講師により行われた。講義形式は大きく 4 種類に分かれ、講師の専門分野に関する授業形式の Expert Seminar、講師のキャリア・リーダーシップ形成の経緯を紹介する LEAD Talks、専門分野の近い講師陣が専門分野やリーダーシップをテーマに討議する Interactive、各講義で紹介されたマインドセットについて参加者の理解を深める双方向型セッションである Core Reflection から構成された。

講義の中で、各講師から“focus on people”というフレーズが何度も示されたことが印象に残った。特に、Framatome 社および NRC の講師が、難しい意思決定を迫られる場面では「人々に着目する」ことで答えにたどり着くという共通した考えを紹介していた点が印象的であった。ミッションが異なる機関であってもリーダーには共通した価値観があり、それが原子力の安全文化に深く根差していることに強い共感を抱いた。

(2) グループワーク

10 名程度の参加者とメンター(各原子力分野の専門家)からなるグループに分かれ、講義内容に関連する課題に取り組んだ。グループ内でディスカッションと作業分担を行い、課題に対する回答をまとめ、全体場で各グループが発表・共有する形式であった。研修後半では、グループ間での交渉・調整が必要な、より高度な課題も与えられた。

日本原子力産業協会殿に開催いただいた異文化コミュニケーション研修で習得したスキルを活かし、自分の意見をグループの意思決定に反映することができた。言葉の壁に苦慮する場面もあったが、数字を用いた分析によりグループ内外の議論を牽引できた。数字や図表の活用により言語スキルの不足を補い、意思決定を適切な方向に導き、問題解決に結びつけられた経験は、グローバルな交渉に対する大きな自信となった。

(3) テクニカルツアー

フランス国内の原子力関連施設として、CEA カダラッシュ研究センター、Orano 社 Melox MOX 燃料製造工場、ITER 建設サイト、EDF ビュジェ原子力発電所、EDF 原子力人材育成センター(UFPI)、Framatome 社サンマルセル大型機器製造工場、Arabelle Solutions 社ベルフォール原子力タービン工場を視察した。研究・開発、製造、運転・保守、人材育成にわたるフランス原子力産業の幅広い現場を確認することができた。製造工場では、EPR2 向けの原子炉压力容器、蒸気発生器、タービンが複数台製造されている様子を見学し、大型機器の供給能力の高さを実感した。ITER 建設サイトでは、組み上げ作業が整然と行われている現場に入り、トロイダル磁場コイルのD 字断面を目にすることができた。国際プロジェクトの現場に実際に立ち、当社が機器供給を通じて貢献していることを改めて誇りに感じた。

(4) プログラム外の交流

プログラム外の時間にも、各国参加者と技術的な意見交換を行い、多くの学びを得た。次世代炉開発に携わる中国核工業集団(CNNC)からの参加者とは、同じく次世代炉開発に携わる立場から、静的安全系に関する意見交換を行い、共通する設計課題や類似した設計思想があることを把握した。格納容器設計を担当する Rolls-Royce SMR 社からの参加者とは、同じ格納容器設計者の視点から、同社が考える SMR の設計標準化の強みとその論拠について議論した。これらの交流は、競合となり得る製品や技術をベンチマークするうえで、非常に貴重な知見を得る機会となった。

3. 所感

原子力業界に関する幅広い知見を得るとともに、各国参加者との人脈を形成することができた。参加者の意欲の高さとフランス原子力産業の水準の高さを目の当たりにし、次世代リーダーとして成長を目指すうえで大きな刺激を受けた。グループワークで議論を牽引できた経験と、各国に同世代の友人を得られたことは、非常に大きな財産となった。

4. 謝辞

本研修への参加にあたり多大なるご支援をいただいた日本原子力産業協会殿に深く感謝申し上げます。本研修で得た知見と経験を生かし、日本の原子力産業の発展に貢献していく。

2026 年世界原子力大学・夏季研修(WNU-SI2026)参加報告書

東京電力ホールディングス株式会社

原子力運営管理部 保安管理グループ

山田 暁

1. 概要

2026 年 5 月 31 日から 7 月 4 日までの 5 週間、フランスのリヨンで開催された世界原子力大学の夏季研修に参加した。本研修は 29 か国から計 64 名の原子力業界の組織(電力会社, 規制当局, 研究機関, 原子力メーカー・サプライチェーン等)の参加者により, 原子力関連の知識の習得, 原子力分野における若手人材間の国際ネットワーク構築, リーダーシップ能力の醸成を目的に実施された。研修は, 講義, グループワーク, テクニカルツアーの 3 つの要素で構成されており, 講義とグループワークは参加者の宿泊先である Pullman Lyon の会議室で行われた。また, テクニカルツアーでは, フランスの原子力・再生可能エネルギー庁(CEA)カダラッシュ研究所, 国際熱核融合実験炉(ITER), 核燃料サイクル事業者(Orano 社)トリカスタン事業所, ビュジェ原子力発電所(EDF 社), 原子力機器メーカー(Framatome 社)サン・マルセル工場, タービンメーカー(Arabelle Solutions 社)を見学した。

2. 研修内容

(1) 講義

講義では, 気候変動対策やエネルギー安全保障の観点から期待される原子力の役割, 原子力新規導入のための制度整備やファイナンス, 燃料サイクル(ウラン採掘・転換・濃縮・再処理), 核不拡散・保障措置, 核セキュリティ, 安全文化, 放射線防護, 廃止措置・放射性廃棄物管理, SMR(小型モジュール炉)や原子力分野における AI 活用やイノベーションなど, 原子力産業全体を俯瞰する幅広いテーマが取り上げられた。

また, 技術的な講義に加え, リーダーシップに関する講義も数多く行われ, WNA(World Nuclear Association)の関係者や各国の原子力産業・規制機関・国際機関のリーダーによる講演が行われるなど, 技術力だけでなく組織やチームを牽引するためのリーダーシップについて学ぶ機会が提供された。

(2) グループワーク

グループワークは 2 種類あり, 本研修の最初の 2 週間は ELA(Experience Learning Activity)というグループワークに, 最後の 2 週間はという ILP(Innovative Leadership Project)というグループワークに取り組んだ。

前半の ELA は、7 つの WG (ワーキンググループ) に分かれて、その日の講義に関連したテーマについて、短時間(1~2 時間)で議論をまとめて発表するというものであった。

グループワークのテーマは、放射線防護などの技術的なテーマだけではなく、ソーシャルメディア・地域コミュニティ・取締役会等の様々なステークホルダーに対するコミュニケーションプランの策定や原子力安全文化を醸成するためのリーダーの振る舞いに関するものも含まれるなど、非常に多岐にわたるものであった。

後半の ILP は前半の ELA とは異なり、ある仮想国の原子力政策の実現(原子力発電容量を 2050 年までに 2025 年の 3 倍に拡大する)という 1 つのテーマについて、2 週間かけて議論・準備を行い、研修最終日にシニアレビューパネルに対して発表を行うというものであった。グループワークは前半とは異なるメンバーで 7 つの WG に分かれて行い、各 WG に対して与えられたそれぞれの役割(フロントエンド、原子力事業者、サプライチェーン・コンソーシアム、規制機関、政府機関、SMR/AMR 開発事業者、バックエンド)の立場から、国の原子力政策実現に向けたロードマップの立案を行った。ロードマップの立案にあたっては、他 WG との情報交換や交渉を行う必要があり、他 WG のロードマップと整合性のあるロードマップを立案することが要求された。他 WG との交渉では、ドラフトのロードマップを作成しては他 WG との交渉に持ち込み、交渉結果に基づいてロードマップを修正するということが、他 WG との合意形成に至るまで繰り返された。また、ILP の途中では追加の条件設定が付与され、追加された条件に基づき他 WG との追加交渉やロードマップの再検討を行う必要があるなど、グループワークがよりチャレンジングなものとなるように工夫が凝らされていた。

(3)テクニカルツアー

夏季研修の 3 週目の 1 週間は、テクニカルツアーと呼ばれるフランスの原子力関連施設の見学があり、テクニカルツアーでは、フランスの原子力・再生可能エネルギー庁(CEA)カダラッシュ研究所、国際熱核融合実験炉(ITER)、核燃料サイクル事業者(Orano 社)トリカスタン事業所、ビュジェ原子力発電所(EDF 社)、原子力機器メーカー(Framatome 社)、タービンメーカー(Arabelle Solutions 社)を見学した。

特に、Framatome 社、Arabelle Solutions 社では、蒸気発生器やタービンの製造現場を見学することができたが、蒸気発生器やタービンが製造ラインにずらりと並んでいる姿は非常に壮観であり、海外の原子力の活気を実感することができた。

3. 所感

講義内容は原子力技術そのものにとどまらず、原子力発電所の新設に向けたファイナンスや制度設計、さらには長期的な原子力利用を支えるサプライチェーンの維持・強化など、多岐にわたるものであった。特に、原子力発電の継続的な利用・発展においては、技術開発だけでなく、事業環境整備や資金調達の仕

組み、産業基盤の維持が重要な要素として認識されていることを実感した。

一方で、日本においては第 7 次エネルギー基本計画で 2040 年度の発電電力量に占める原子力比率を 2 割程度とする方針が示されているものの、その達成に向けた新規建設やリプレースを支えるファイナンス制度については、なお議論が進行中の段階にあり、今後の日本の原子力利用を支えるためには、技術面のみならず、投資回収の予見性向上や事業リスクの分担を含めたファイナンス制度の整備が重要な課題であることを強く認識した。

グループワークでは、自身の英語力の至らなさ、日本とのディスカッションの進め方の違いを痛感した。近年は生成 AI の活用により、英語資料の翻訳は効率的に行えるようになっているが、その場で議論の内容を即座に理解し、自分の考えを積極的に発信するためには、依然として自分の英語力が重要であることを強く実感した。また、ディスカッションでは、海外の参加者は発言の順番や議論の流れにとらわれることなく、自らの意見を積極的に表明し、また、その発言を起点として議論が次々と展開していく場面が多く見受けられた。このため、海外において自身の意見をディスカッションに反映してもらうためには、自身の意見を積極的に発言することが、日本以上に重要であること強く実感した。今後、原子力分野においても国際協力がますます重要になってくると考えられること、また、国際的な議論の場で日本や自身の意見を反映していくためには、自分たちの意見を積極的に発言することが非常に重要であることを強く実感できたため、今回の夏季研修で得られた課題認識を踏まえ、今後も自身の英語力の向上に継続的に取り組みたい。

さらに、グループワークでは、文化や専門性など異なるバックグラウンドを有する各国の参加者とのチームワークの形成方法について学ぶことができ、非常に貴重な学びとなった。また、政府機関や規制機関などの立場での課題検討など、普段の自分の業務領域とは異なる立場での検討の機会には、多角的な視点から原子力分野を捉えるという観点から、自分にとって非常に重要な経験となった。特に、自身は事業者という自分の業務領域を中心に原子力領域を考えていたため、今回のグループワークを通じて、原子力政策、規制、事業運営、人材育成、サプライチェーンといった広範な分野が相互に関係していることを再認識するとともに、自分の視野の狭さを痛感した。

この 5 週間の研修を通じて、現在の自分の現在の業務領域にとどまらず、より幅広い領域の業務について経験し、学ぶことで、より幅広い視点から原子力分野の発展に貢献できる人材を目指したいとの思いを強くした。

4. 謝辞

本研修参加にあたり多大なるご支援を頂いた日本原子力産業協会の皆様に深く感謝を申し上げるとともに、本研修で得た成果や学びを活かして日本の原子力産業の発展に陣良くしていく。

2026 年世界原子力大学・夏季研修 (WNU-SI2026) 参加報告書

日立 GE ベルノバニュークリア・エナジー株式会社

原子力設計部 原子力第一設計グループ

矢持 俊樹

1. 概要

2026 年 5 月 31 日から 7 月 4 日までの 5 週間、フランス・リヨンで開催された世界原子力大学夏季研修 (WNU-SI2026) に参加した。本研修は、原子力分野の次世代リーダー育成を目的として、講義、グループワーク (ELA 及び ILP)、テクニカルツアーで構成され、各国の電力会社、メーカー、規制機関、研究機関等の参加者とともに、原子力の技術・規制・政策・事業性・リーダーシップを総合的に学ぶ内容であった。特に、2050 年に向けた国際的な原子力利用拡大 (世界の原子力発電容量を 3 倍にする目標)、SMR 及び革新炉、燃料サイクル、放射線防護、核セキュリティ、サプライチェーン、プロジェクトリスク、コミュニケーション等について、国際的な視点から理解を深めた。

また、フランス国内の原子力関連施設を見学し、欧州の原子力産業基盤、燃料リサイクル、核融合開発、発電所運営及び主要機器製造に関する知見を得た。

2. 研修内容

(1) 講義

講義では、原子力発電が脱炭素、エネルギー安全保障、AI・データセンター等による電力需要増加に対応する重要な選択肢として位置付けられていることを学んだ。

一方で、原子力新設や SMR 導入を実現するためには、技術の成熟に加え、政府関与、収益安定化、リスク分担、サプライチェーンの拡充、人材育成を一体的に進める必要があることが示された。特に、原子力プロジェクトは長期・大規模であり、初期段階の意思決定、契約構造、リスク配分がコスト・工程・品質に大きく影響する点が印象的であった。

放射線防護の講義では、放射線の種類、線量概念、作業計画、線源項把握、距離・時間・遮蔽による被ばく低減等を体系的に学んだ。安全文化、核セキュリティ、保障措置、核不拡散に関する講義では、事業者の責任、独立した規制機関、透明性、国際協力の重要性を再認識した。

さらに、リーダーシップや意思決定に関する講義では、戦略を具体的な意思決定へ落とし込み、事実と仮定を区別した上で、不確実性の中でも適切な速度で判断する能力が、原子力組織の信頼性と実行力を左右することを学んだ。

(2) グループワーク

ELA(Experiential Learning Activity)では、仮想国や仮想事業者を題材として、エネルギー政策、規制制度、ステークホルダー対応、核セキュリティ、放射線防護等に関する課題を短時間で検討し、グループとして発表した。特に、情報が不完全で時間制約がある状況下において、相手方の関心や懸念を踏まえながら交渉し、自グループの戦略を策定する演習は、実務における対外説明や関係者調整にも通じる有益な経験であった。

ILP(Innovative Leadership Project)では、仮想国の将来の原子力導入・拡大方針を検討するため、各グループが異なるステークホルダーの立場から戦略を作成し、他グループとの交渉を通じて全体最適を目指した。多様な専門性・文化的背景を持つメンバーとの議論を通じ、結論に至る前に前提条件、制約、利害関係を共有することの重要性を実感した。

さらに、議論の目的の共有、個々の適正を踏まえた役割分担、時間管理が、国際的なチーム活動において重要であることを学んだ。

(3) テクニカルツアー

テクニカルツアーでは、CEA Cadarache、ITER、Orano Melox、EDF Bugey 原子力発電所、Framatome St-Marcel、Arabelle Solutions を訪問した。CEA Cadarache では、MCCI 時のデブリによるコンクリート侵食に関する実験施設を見学し、実証試験を通じて MCCI 解析の検証を進めている点が大変興味深かった。ITER では、核融合エネルギーの科学的・技術的実証を目指す国際共同プロジェクトとして、超伝導磁石、真空容器、ダイバータ等の大規模機器が多国間協力により製作・組立される様子を学んだ。

Orano Melox では、使用済燃料から回収したプルトニウムを MOX 燃料として再利用する工程を学び、燃料サイクルの持続性、廃棄物量低減、放射線防護、設備保全、人材訓練の重要性を理解した。Bugey 発電所では発電所運営と教育訓練、Framatome 及び Arabelle Solutions では大型原子力機器やタービン関連技術に触れ、SMR 専用のラインが既に工場にあり、モノづくりも行われている点が印象に残った。更に、フランス原子力産業全体として、設計・製造・運転・人材育成を一体として維持している点がとても印象的であった。

3. 所感

本研修を通じ、原子力の将来拡大には、技術面だけでなく、規制、資金、サプライチェーン、人材、社会的受容性、国際協力を含めた総合的な実行力が不可欠であることを学んだ。特に、原子力プロジェクトでは安全と品質を前提としつつ、複数のステークホルダー間で前提をそろえ、リスクを早期に可視化し、意思決定を明確にすることが重要であると認識した。

また、グループワークを通じ、リーダーシップとは、目標を明確にし、各メンバーの役割を適正化した上

で、チーム一体となって課題解決に導くことであると実感した。

さらに、周囲の英語レベルが高く、当初は議論についていくことに難しさもあったが、メンバーの配慮もあり、自らの意見を英語で発信し、最終的には研修の集大成の ILP の最終発表にて英語でプレゼンテーションを行うことができた。この経験は、今後、海外業務に従事する際にも活用できると考える。

今後の業務においては、本研修で得た国際的視点、ステークホルダーマネジメント、リスクコミュニケーション、チームでの意思決定手法を活かし、設計・プロジェクト遂行における関係者との円滑な連携及びチームの組織力向上に貢献したい。

また、今回の研修で海外の参加者とのネットワークも構築することができたため、海外参加者とのネットワークを継続的に活用し、2050 年に向けた国際的な原子力利用拡大の目標に対して、国内外の事業をどのように発展させるべきかを考え、将来的には新規プロジェクトを主導できる人材となれるように努めたい。

以上