

総合講演・報告 経済産業省/文部科学省（共催）

原子力イノベーションの追求

Pursuing Nuclear Innovation

*舟木 健太郎¹, *清浦 隆², *門馬 利行³, 越塚 誠一⁴, 守屋 公三明⁵, 木村 芳貴⁶

¹経済産業省, ²文部科学省, ³日本原子力研究開発機構, ⁴東京大学, ⁵原子力安全研究協会, ⁶三菱重工業株式会社

2018年7月に改訂されたエネルギー基本計画では、原子力が直面する多様な技術課題の解決に向けて積極的に取り組む必要があり、「安全性・信頼性・効率性の一層の向上に加えて、再生可能エネルギーとの共存、水素製造や熱利用といった多様な社会的要請の高まりも見据えた原子力関連技術のイノベーションを促進するという観点が重要である」とされている。

これを踏まえ、経済産業省及び文部科学省は、2019年4月の総合資源エネルギー調査会電気事業分科会原子力小委員会において、「原子力イノベーションの追求について」の政策構想を打ち出し、日本原子力研究開発機構とともに原子力イノベーションを加速するための環境整備（エコシステム）の取組みを開始したところである。本講演では、関係機関における取組みを共有・議論することにより、原子力イノベーションの促進に向けたエコシステムのあり方などを広く議論し、今後の学会の役割への示唆を得ることを目的とする。

具体的には、経済産業省は、2019年度に「社会的要請に応える革新的な原子力技術開発支援事業」、「原子力の安全性向上に資する技術開発補助事業」を開始し、民間主体の革新炉の開発、安全対策高度化に繋がる研究開発の促進、特に事業成立性に関する調査（フィージビリティ調査）に取り組んでいるところであり、参考となる海外諸国での取組み事例とともに紹介する。

文部科学省は、2019年8月の科学技術・学術審議会研究計画・評価分科会原子力科学技術委員会原子力研究開発・基盤・人材作業部会において「原子力イノベーションの実現に向けた研究開発・研究基盤・人材育成施策の見直しについて」として、多様な社会的要請に応えつつ、原子力イノベーションを支える基礎基盤研究を戦略的に推進するため、現行の原子力研究開発事業及び人材育成事業の見直しを図ることを打ち出しており、この検討・準備状況について紹介する。

また、日本原子力研究開発機構は、上記の作業部会において、「原子力イノベーションに向けた原子力機構の取組について」として、2017年3月に策定した「イノベーション創出戦略」を強化し、外部との協働・共創によるイノベーションデザイン、自らの知見・技術基盤の活用と他分野の最先端成果の取り込み、オープンイノベーションの場などを新たに加えるべき方向性として打ち出しており、その具体的内容等について紹介する。

上記の3つの講演をもとに、民間企業からの参加を得てパネル討論を行い、原子力イノベーションの推進に向けた関係機関の今後の展望を議論する。

*Kentaro Funaki¹, *Takashi Kiyoura², *Toshiyuki Momma³, Seiichi Koshizuka⁴, Kimiaki Moriya⁵ and Yoshitaka Kimura⁶

¹Ministry of Economy, Trade and Industry, ²Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, ³Japan Atomic Energy Agency, ⁴University of Tokyo, ⁵Nuclear Safety Research Association and ⁶Mitsubishi Heavy Industries, Ltd.