

加速器・ビーム科学部会セッション

「もんじゅ」サイトに設置する新たな試験研究炉計画の現状
Current status of the plan of new research reactor at the Monju site

(3) 新試験研究炉利用に向けた地元関係機関との連携構築

(3) Construction of cooperation system with the locals for utilization of new research reactor

*宇埜正美

福井大学

1. 令和5年3月から始まった詳細設計

令和5年3月まで続いた文科省の委託事業である本試験研究炉の概念設計では、JAEAが中心となり炉の設計・設置・運転および地質調査を行うワーキンググループ1（WG1）、京都大学が中心となり幅広い利用・運用について検討するWG2および福井大が中心となり地元関係機関との連携を構築していくための活動を行うWG3に分かれて活動を行ってきた。令和5年3月から新たに始まったJAEAを代表とし京都大学および福井大学が加わった共同研究である詳細設計では、本日のここまでの報告にあるように引き続きJAEAが中心となり詳細設計の検討および京都大学が中心となり新試験研究炉に設置する実験装置の検討が行われている。一方、これまでの福井大学が担当してきた地元との連携構築についてはそれ以外の地元関連の施策と合わせて地域関連施策検討WGで議論していくこととなった。

2. 地域関連施策検討WG

地域関連施策検討WGは、利用促進法人の役割等についての検討やトライアルユースの実施に向けた準備を行うサブワーキンググループ1（SG1）、複合利用拠点の設備等について検討するSG2、中性子利用を専門とする人材の育成に向けたロードマップ等について検討するSG3にわかれて議論している。いずれのSGもJAEA、京都大学および福井大学のメンバーが中心となって構成されている。概念設計の段階から福井大学が中心となって行ってきた地元企業への情報発信と技術相談はSG1の活動として、福井大学における中性子利用に関するカリキュラムの構築はSG3の活動として議論されている。

3. 福井大学の活動

3-1. 地元企業への情報発信と技術相談

福井大学の産学連携本部を中心にJAEAおよび福井県庁とも連携して、地元企業の集まるFUNTECフォーラム^[1]や繊維マテリアル研究センター発表会などで新試験研究炉の紹介をするほか、福井県の委託を受けた原子力安全研究協会による講習会などを福井大学にて開催した。さらには福井大学およびJAEAのこれまでの産学連携経験をもとに個別の企業に対して地元勧誘活動を行い、中性子利用に関して前向きな企業もあったが、企業内の中性子利用専門家の育成の要望など課題も出された。

3-2. 中性子利用カリキュラムの構築

今後、地元における中性子の利用は福井大学の教員の研究や地元企業との共同研究を通じて発展すると考えられるので、そのためのカリキュラムの構築には、まずは多くの福井大学教員が中性子を利用する研究を行っていくことが必要である。そのため学内の部局間を超えた研究組織である研究ファームを利用して、中性子利用研究を促進する研究支援を開始した。現在までに繊維先端工学講座他、物理工学講座および原子力安全工学講座に所属する3つの研究グループが支援を受けており、これらの教員の研究とその研究に必要な学問や中性子の利用方法等を紹介するセミナーを行っている。さらに令和6年度よりJAEAに所属する中性子利用の専門家を特命教授として招聘し、これらの教員に対する技術的な相談や既存の試験研究炉のトライアルユースに向けたサポートを行っている。これらの活動で得た福井大学教員の中性子利用に関する情報をもとに、まず次年度にオンデマンドの授業教材を作成する予定である。

[1] <https://hisac.u-fukui.ac.jp/kyouryokukai/information/1788/>

*Masayoshi Uno

¹Univ. of Fukui