

JMTR 再稼働に向けての要望書

日本原子力研究開発機構

理事長 児玉敏雄 殿

東京電力福島第一原子力発電所の事故は、発電炉のみならず研究炉にとっても大きなインパクトを与えました。一方で、平成26年に閣議決定されたエネルギー基本計画において、原子力は「安全性の確保を大前提に、エネルギー需給構造の安定性に寄与する重要なベースロード電源」として位置付けられました。このため、我が国における高いレベルの原子力技術の維持・発展には、それを支える基礎基盤の研究開発、人材育成が必要不可欠です。特に、中性子等の放射線環境下で用いられる材料の研究は、炉物理、廃棄物処理、耐震等々の分野と並んで、原子炉の安全確保や、今後増えていく原子炉の高経年化対策に係る諸課題の対応に最も重要な分野といえます。また、このような材料の研究は次世代炉や核融合炉の開発にも欠かすことはできません。これらのニーズを満たすためには、汎用性の高い材料試験炉が不可欠です。また、汎用性の高い材料試験炉は、上記の研究開発にとどまらず、放射化分析のような基礎研究から、生命・医学研究や診断に必要なアイソトープの製造、シリコンの不純物ドーピングなどの応用分野もカバーでき、狭い意味の原子力に留まらない社会的な貢献ができる非常に利用価値の高い設備といえます。

東北大学金属材料研究所附属量子エネルギー材料科学国際研究センター（通称、大洗センター）では、昭和44年にその前身である附属材料試験炉利用施設が設置されて以来、我が国の大学、国立研究所に門戸を開き、比較的高照射量領域までカバーできる事実上我が国唯一の材料試験炉であるJMTRを用いた基礎・応用研究を行って参りました。今日まで多くの成果を挙げる事ができましたのも、貴機構のご協力の賜と心より感謝申し上げます。

JMTRは2006年の停止後、改修を経て2011年5月に再稼働の予定であったと伺っておりますが、東日本大震災と福島第一原子力発電所事故、その後、新規制基準適合審査のためさらに5年以上の停止が続き、さらには度重なるトラブルの影響で、現在は審査が進められていない状況と伺っております。

しかしながら、現在もなおJMTRの重要性は何一つ低下しておりません。10年にわたる停止期間中、大洗センターでは、海外炉を代替照射場として共同利用に供してきましたが、温度制御、照射雰囲気制御をはじめJMTRの高い技術と信頼、現場との密接な情報交換を通じた多様な照射場を代替することは困難であることを実感して参りました。さらに、JMTRの再稼働の見通しが立たないことは大学における関連講座の消滅に直結しているのが現状です。また、関連講座が存続しているものでも教育研究を継続するために海外での炉を用いた研究が強いられており、結果として実験の期間減少や研究技術の流出、参加できる学生数の減少などの様々な問題が既に生じており、将来必要な人材の育成にとって、

取り返しのつかない事態になることが非常に懸念されます。

このような状況に鑑み、上記の切実な声をお届けするとともに、貴機構において JMTR の再稼働が優先事項の1つと位置づけられ、一日も早く健全性確認と再稼働が実現されるよう要望いたします。

平成 28 年 10 月

東北大学金属材料研究所

附属量子エネルギー材料科学国際研究センター長

共同利用委員会委員長

永井 康介

