

提言「研究と産業に不可欠な中性子の供給と研究用原子炉の在り方」  
インパクト・レポート

1 提言等内容

(1) 我が国の科学技術を支える量子ビームである放射光及び中性子を提供する施設の充実は重要である。特に、JMTRの廃炉による我が国における照射炉の消滅およびJRR-3やKURなどのビーム炉の高経年化は大きな懸念材料であり、早急な改善が必要である。

(2) 現状で最も重要なことは、照射炉の建設を早急に進めることである。出力はJMTRと同程度(40~50MWth)とし、照射した試料を扱う実験施設を備える必要がある。研究炉の建設には長期間かかることから、この間のユーザーへの支援を行う必要がある。

(3) 中性子ビームの利用を促進するために、JRR-3の早期の再稼働を進め、冷中性子源の増強と中性子導管のスーパーミラー化等の高度化を図ることが必要である。また、長期的な観点から時間を要するJRR-3の次期炉の検討を早急に進めるべきである。

(4) 研究炉の利用では産業利用および原子力発電所の安全性の研究開発の占める割合が大きくなると予想される。研究炉の建設や運営に対する費用について、関係省庁で適切な負担の在り方を検討する必要がある。また、将来の原子力発電所の廃炉や使用済燃料の処理処分等長期にわたる事業を支えるための人材育成が必要であり、研究炉は人材育成に大きく貢献できる。

2 提言等の年月日

平成30年8月16日

3 フォローアップ

なし

4 社会に対するインパクト

(1) 政策への反映

有

(国立研究開発法人日本原子力研究開発機構(JAEA)でJMTR後継炉検討委員会が設置され、検討が始まっている中、様々な視点からの情報提供を行った。)

(2) 学協会・研究教育機関・市民社会等の反応

(a) 学協会

・なし

(b) 研究教育機関

- ・なし

(c) 市民

- ・なし

5 メディア

- ・一般社団法人日本原子力産業協会の原子力産業新聞（WEB/2018年8月17日）記事で「学術会議が研究炉の在り方で提言」として本提言の内容が紹介された。
- ・朝日新聞デジタル（WEB/2018年12月26日）記事「廃止決定の研究炉、180億円が消える・・・無駄に維持費も」において、日本学術会議の分科会が提言をとりまとめたことについて言及された。

6 考察と自己点検（a-cから一つ選択し、説明する）

(b) ほぼ予想通りのインパクトが得られた

提言で強調した照射炉 JMTR の廃止に伴う後継炉の検討が国立研究開発法人日本原子力研究開発機構で始まった。

インパクト・レポート作成責任者  
総合工学委員会原子力安全に関する分科会委員長 矢川 元基  
提出日 令和元年9月25日