

我が国における大学等核燃およびRI研究施設の 在り方について(中間報告書概要版)

平成30年11月

原子力アゴラ特別専門委員会
「大学等核燃およびRI研究施設検討・提言分科会」

核燃およびRI施設の状況と課題

- ・大学における核燃およびRI使用施設の多くは昭和30-40年代に申請・設置されており、多くの施設共通の課題として、老朽化があげられている。また、廃止措置を進めている施設が複数ある。
- ・管理・サポート体制は大学によって大きく異なる。新規制対応に伴い、変更申請を含む整備業務や安全管理業務(計量管理、廃棄物等)の負荷、これらに対応する人材不足が共通する課題である。
- ・これらの課題による、原子力分野における基礎・基盤研究への影響は大きく、教育および研究環境の整備と次世代への人材育成が喫緊の課題となっている。

核燃およびRI施設に関する法改正の概要

1. 核燃料物質に関わる法改正

- ・譲渡し、譲受け制限の撤廃 (K⇔K間移動が可能)
- ・品質管理、検査制度: 多種多様な施設毎に基準を策定 (Graded Approach)、深層防護の考え方に基づく対策を要求
- ・保安業務に係る一貫した品質管理体制の整備 (事業許可要件)

2. RIに関わる法改正

- ・IAEAより放射線源による緊急事態への対応等、放射線規制に関する取組強化の勧告
- ・品質管理、検査制度: 使用施設: 多種多様な施設毎に基準を策定 (Graded Approach)、深層防護の考え方に基づく対策を要求
- ・防護措置 (セキュリティ対策) の強化
- ・予防規定の変更、危険時の情報提供 (新設)

大学等核燃およびRI研究施設の在り方

1. 核燃施設

- ・大規模ウラン保有施設:核燃料集約により安全管理対応
- ・K施設:J施設のサテライト化と施設統廃合推進(学内、国内)

2. RI研究施設

- ・主要RIセンターのネットワーク型全国共同利用拠点化

3. 放射性廃棄物の管理・保管・廃棄

- ・K施設廃棄物や不要核燃料物質をJ施設で集約的保管と、核燃(α)廃棄物の全国的な集約、保管により保管管理負担の低減
- ・施設老朽化と廃棄物保管の安全管理のため、早急な廃棄物集約、保管、処理事業開始が必要

4. 全学および国内における安全管理体制の在り方

- ・学内の核燃料物質集約による安全管理負担低減や統廃合による施設維持の合理化
- ・全学的組織とサポート体制の確立→教育訓練や被ばく管理の統合と共通化

提 言

1. 原子力人材育成に対する核燃、RI研究施設の重要性

- ・大学教育における実験研究に不可欠な施設の重要性を認識
- ・福島原発事故以降、廃炉等含め、原子力人材の育成・確保が重要

2. 新規制(法改正)への対応

- ・K施設の統合の促進やGraded Approachへの取り組みが必要
- ・使用状況に応じた教育訓練や迅速な連絡体制などの見直しが必要

3. 施設の安全確保と施設維持に係る措置

- ・簡素化設備、少数人員による放射線安全管理への対応
- ・JおよびK施設との核燃料物質管理、計量管理の連携

4. 核燃料物質および核燃・RI廃棄物に対する措置

- ・施設の集約化による施設維持管理の負担増への対応
- ・クリアランス制度の改善と利用、埋設廃棄の推進