

7-3 放射線利用環境の整備

(1) 放射線利用に伴い発生する放射性廃棄物の取扱い

RI は、放射線を放出しつつ、時間とともに減衰していきます。日本アイソトープ協会では、この特性を持った RI を需要に応じて安定的に供給していくために、国内外の関係機関、製造者、使用者と情報共有しながら、輸入、製造、輸送を行っています。また、使用されなくなった RI を安全に処理するため、核種、放射能、線源番号、汚染検査による汚染の有無を確認し、使用者から回収し保管しています。供給した RI 以外にも、加速器施設等で発生した放射性廃棄物を全国から集荷し、処分事業者を引き渡すまで安全に貯蔵しています。

(2) 放射線利用に関する規則

RI や放射線発生装置の使用等を規制することにより、放射線障害を防止し、公共安全を確保することを目的に制定された放射線障害防止法は、セキュリティ対策の観点から、特に危険性の高い RI (特定 RI) の防護を図ることを目的に加え、2017 年 4 月に改正、2019 年 9 月に放射性同位元素等規制法として施行されています。ほかにも、放射線利用は、放射線障害等から労働者を保護する「労働安全衛生法」(昭和 47 年法律第 57 号)、放射線や RI 等を診断や治療の目的で用いる際の基準等を定める「医療法」(昭和 23 年法律第 205 号) 及び医薬品等の安全性等の確保のために必要な規制を行う「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律」(昭和 35 年法律第 145 号) 等に基づいて、厳格な安全管理体制の下で進められています。

(3) 放射線防護に関する研究

原子力安全のための規制を担う原子力規制委員会では、放射線源規制・放射線防護による安全確保のための根拠となる調査・研究を推進するため、「放射線安全規制研究戦略的推進事業」を実施しています。同事業では、原子力規制委員会が実施する規制活動におけるニーズ、国内外の動向、放射線障害防止法(現放射性同位元素等規制法)の改正、放射線審議会等の動向を踏まえ、年度ごとに重点テーマが設定されます。2019 年度の公募では、「放射性物質による多数の汚染・傷病者の初期対応に係る技術的課題の検討」、「放射性同位元素・放射線利用の実態を踏まえた安全管理の合理化・体系化」及び「放射線規制関係法令の運用に係る共通課題の調査研究」という重点テーマが設定されました [31]。

量研では、原子力災害医療体制において中心的、先導的な役割を担う専門的な被ばく医療人材を育成する中核拠点として、高度被ばく医療支援センターの医師や看護師、技術者等の育成が行われています。具体的な取組として、2019 年 5 月には、被ばく医療に携わる医療従事者を対象として、被ばくした患者の処置についての訓練が実施されました。

原子力機構は、外部被ばくや内部被ばくの線量評価に関する研究や関連する基礎データの整備等を進めており、核医学検査・治療に伴う患者の被ばく線量評価のための米国核医学会の線量計算用放射性核種データ集の改訂に貢献する等の成果も上げています。