



上坂 充

Uesaka Mitsuru

(内閣府原子力委員会委員長)

2021年10月、第6次エネルギー基本計画、地球温暖化対策計画等が閣議決定されました。ここでは、原子力発電について、「安全性の確保を大前提に、長期的な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」、「電源構成ではこれまでのエネルギーミックスで示した20~22%程度を見込む」とされています。原子力界として、総力でその実現を目指さなければなりません。原子力に含まれる放射線利用は、基礎科学と、発電以外の社会応用の特徴をもっています。

ここで7月末に原子力委員会にて決定しました令和2年度版原子力白書 (<http://www.aec.go.jp/jicst/NC/about/hakusho/index2021.htm>) の概要と、その中での放射線利用のハイライトを紹介いたします。原子力白書においては、毎年度特集テーマを定め、社会のニーズと期待に応えるための原子力の在り方等を記載しています。令和2年度版では、「東電福島第一原発事故から10年を迎えて」という題で特集を組みました。原子力委員会は、いまだ約3万6千人の福島県民が避難生活を継続されていることを重く受け止めています。帰還困難区域を除く地域での面的除染は2017年に完了しました。一方で、被災12市町村での営農再開率は2019年度時点で32%、福島県における沿岸漁業の回復は2020年度実績で17.7%にとどまっています。また、「福島イノベーション・コースト構想」をはじめ、既に帰還された方々、また今後ご帰還される方々のための、様々な復興活動が復興庁等を中心に展開されています。このような10年間の取組状況や福島の復興・再生状況を踏まえ、安全確保や信頼再構築に向けた取組を継続していくこと、今般の原子力災害に関する記憶と教訓を風化させずに次世代に確実に引き継ぐこと等、すべての原子力関係者が忘れてはならないこと、協働して取り組まなければならないことを整理し、メッセージを発信しています。放射線利用のハイライトとしては、原子力白書第7章においてコラムを交えつつ紹介しています。加速器を用いたBNCTが2020年6月に保険収載され、福島県南東北BNCT研究センターにて、保険適用治療が始まりました。また、橋梁等社会インフラのX線検査、医学物理・医学物理士の現状、診断と治療を融合させた核医学セラノスティクスについても取り上げています。

注目すべきは、がんの診断・治療両用のセラノスティクスの利用が、世界にて右肩上がり伸びていくと予測されていることです。セラノスティクスにて、放射線応用と原子力を結びつけていくことも重要と考えております。電子線形加速器γ線源によってMo/Tcを生成するシステムが、国内でもうすぐ完成します。念願の国産が始まります。同じシステムで、セラノスティクスのための、α線源²²⁵Ac、β⁺線源⁶⁷Cu/⁶⁸Ga/¹⁷⁷Lu等の生成も可能となります。現状輸入している照射ターゲットを、核放射性廃棄物から生成するための研究も進められています。2021年6月に閣議決定された成長戦略フォローアップとその工程表に、RI製造の取組について書き込まれました。これは我が国にとって、長年の懸案であった、医療用を含めたRIの国産化の方針が明記されたと言えます。原子力委員会として、この閣議決定を受けまして、文部科学省、厚生労働省、経済産業省等との連携の下、2021年11月16日に医療用等ラジオアイソトープ製造・利用専門部会を設置しました。ここで、医療用RIのニーズや、医療用RI製造に貢献可能な国内の研究用原子炉及び加速器とその供給体制について情報収集を行い、医療用RIの安定供給に資する施策の検討を行ってまいります。また、2021年9月20日に、IAEA総会サイドイベント“Development of Alpha-emitting radiopharmaceuticals and the Supply of the Isotopes : ²²⁵Ac and the possible role of the international organization”を開催し、世界のキーパーソンに講演いただき、世界の現状を議論しました。その後、IAEA担当幹部と会談を行い、IAEAを中心とする国際協力の必要性を確認しました。今後も原子力委員会にご理解とご協力を賜りますようお願い申し上げます。