

5. 核医学における日本アイソトープ協会の役割

永 井 輝 夫 (日本アイソトープ協会)

1902年の Rutherford の放射能変換説提唱の翌年に、長岡半太郎が原子模型を提唱し、また田中館愛橘が初めて Ra を日本に持ち帰った。1910年に Soddy が “isotope” の名称を提案し、1919年に飯森里安はこれを“同位元素”と名付けた。1910年には真鍋嘉一郎により初めて温泉の放射能が測定された。1913年に Hevesy により初めて行われた “tracer” 法が、1923年には植物生理学に応用された。1937年に仁科芳雄により理化学研究所に設置された第一号サイクロトロンは第二号とともに、1944年に米軍により東京湾に投棄されてしまった。1950年に米国関係学会から ^{125}Sb がわが国に寄贈され、その後正規の輸入も開始された。その受入れ機関として設置された科学技術行政協議会 (STAC) の放射性同位元素部会で、関係する全学分野を網羅する団体の新設が企画され、現在の協会の前身である日本放射性同位元素協会が1951年に設立された。同年に東大内科講堂の下に放射性同位元素総合研究室が設置され、第一回講習会が協会主催で行われた。1955年に協会に医学的応用委員会 (後の医学利用委員会) が設置され、その下部組織である核医学部会により1961年に核医学研究会が開催された。1963年11月にこの研究会を母体として日本核医学会が誕生し、事務局が協会内に設けられた。

(社)日本アイソトープ協会は RI の利用普及と安全取扱に関する調査研究を目的として、RI の安定供給と廃棄物の集荷・処理を一貫した体制で行う非営利学術団体で、科学技術庁の監督下にある。初代会長は茅誠司 (東大学長)、二代会長は山村雄一 (阪大学長)、現会長は中尾喜久 (自治医大学長)

である。会員数は約8,000名で、職員数は約150名、平成5年度予算総額は698億円、RI配分事業の取扱予算額は645億円で、その90%は放射性医薬品である。調査研究事業は4.8億、2研究所の運営事業は5.9億、廃棄物事業は30.1億で、それぞれの収支赤字は RI 配分事業等の収益から補填されている。現在、 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ の供給はカナダの原子炉一基に依存している。医学・薬学部会には12の委員会があり、核医学全般に関する調査研究、保険診療に関する情報収集、RALS 用 ^{192}Ir 線源の開発、等を行っている。農学・生物学会でも分子生物学分野の RI の取扱、安定同位元素の利用の調査研究が行われている。甲賀研究所では医療用具の滅菌を、仁科記念サイクロトロンセンターでは PET の臨床利用や PIXE 分析に関する全国共同利用研究を、武見記念館では RI の医学利用を中心に展示を行っている。年間17回の各種講習会を行い、機関誌 2 誌 ICRP 勧告の翻訳版45を出版し、年間 2~4 千部の出版物を頒布している。年間 200L ドラム缶で約9,500本の医療用 RI 廃棄物を茅記念滝沢研究所で処理しているが、処理の対象は19核種に限定され、現在その見直しを行っている。RI 研究施設、研究用 RI 廃棄物処理施設の新設が大洗町に予定されている。アイソトープ・放射線総合会議を原子力産業会議と共催し、また日本放射性医薬品協会、医療放射線防護連絡協議会の事務局も担当している。毎号の核医学会誌に“協会だより”を掲載し、学会場に協会デスクを設け、協力謝金を支出し毎年総会を支援している。多数の学会員が協会会員として参加されるのを期待している。