

小林 誠

Kobayashi Makoto

((公社)日本アイソトープ協会 会長)



アイソトープ (isotope) という言葉は、1913年にソディによって名付けられたとされる。この頃、放射線の研究が進み、崩壊系列の中に化学的性質が同じであるのに原子量の異なるものが多数存在することが知られるようになっていた。しかし、その本質の理解は、1932年のチャドウィックによる中性子の発見を待たねばならなかった。中性子の照射により、人工の放射性アイソトープが初めて作られたのは1934年のことである。中性子の発見は、今日の原子核・素粒子物理の始まりと言っても過言ではないだろう。

この時期、日本におけるこの分野の研究の中心にいたのが仁科芳雄先生である。ヨーロッパに留学し、量子力学成立前後の時期を、ニールス・ボーアの研究所で過ごした仁科先生は、1931年、理研に仁科研究室を開いた。ここには多くの若い研究者が集まったが、その中には、朝永振一郎先生や、私の恩師に当たる坂田昌一先生も含まれる。仁科研究室では、理論から実験にわたる広い範囲の研究が行われ、日本における原子物理学の基礎を築いた。

特に、ローレンスによるサイクロトロンを発明を受けて、早くも1937年に、26インチのサイクロトロン (小サイクロトロン) を完成した。このサイクロトロンは原子核物理から生物学、化学にまで広く利用され、世界に先駆けて、 ^{235}U の対称分裂や ^{237}U を発見する等重要な成果を上げた。仁科先生は直ちに更に大きな60インチサイクロトロン (大サイクロトロン) の建設に取りかかった。しかし、第二次世界大戦に突入していた時期でもあり、建設は困難を極め、ようやく1943年に完成したが、大きな成果には繋がらなかった。更に終戦後、大サイクロトロンは、阪大、京大のサイクロトロンと共に、米軍により破壊された。

このため、戦後、アイソトープの供給が途絶えていたが、仁科先生の尽力により、1950年にアメリカからの輸入の道が開かれた。輸入が本格化した翌年には、配分等を円滑に行うため、日本アイソトープ協会の前身である日本放射性同位元素協会が発足した。

この年、仁科先生は惜しまれつつ亡くなったが、先生の功績を記念するため、仁科記念財団の設立の準備が始まった。当時、設立準備室と協会は事務室を共有し、仁科先生の秘書であった方が両方の事務を取り仕切っていたと伝えられている。私が仁科記念財団と関わりを持つようになったのは数十年後の事であるが、この度、日本アイソトープ協会の会長をお引受けした理由の1つは、このような歴史に後押しされたことである。

駒込の協会本部の敷地は、和光に移転する前の理研の敷地の一部である。ここには、数年前まで、仁科先生の使っておられた研究室が、ほぼ当時の姿のまま残されており、手紙等の書類をはじめ、様々な貴重な資料が保存されていた。現在これらの資料や研究室の調度等は、理研に移設され、和光のキャンパスで復元展示されている。また文書類の一部は、仁科記念財団により Web 上等で公開されている。