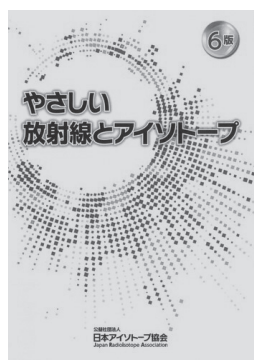


6版 やさしい放射線と アイソトープ

日本アイソトープ協会 編集・発行



本書は、放射線及びラジオアイソトープの基礎から応用、安全管理までを体系的にまとめた入門書です。初版は1986（昭和61）年3月に刊行され、その後改訂を重ね、2026年3月に第6版が刊行されました。今回の改訂では、内容の刷新に加え、全編フルカラー化やQRコードによる動画解説がなされており、図表の理解を紙面だけ

でなく視覚的にも補うことができます。実際に動画を視聴しながら読み進めることで、抽象的に感じやすい概念も具体的にイメージしながら捉え直すことができ、筆者も大変興味をもって読み進めることができました。

本書は、これから放射線や放射性同位元素の取扱いを始める人、消防・警察・自治体関係者、教育関係者、更には一般の学習者まで、幅広い読者層を想定して書かれています。一方で、その内容は単なる入門編にとどまらず、放射線関連業務に携わる実務者にとっても、基礎理解の再整理と説明力の向上に役立つ1冊だと感じました。本書の素晴らしさは、知識を得ることだけでなく、それを他者に説明できる形で整理できる点にあると考えています。とりわけ実務の現場では、この「説明できる理解」が求められる場面が多いと感じています。

本書は大きく3部構成となっています。第Ⅰ章「放射線とラジオアイソトープの基礎」では、原子・原子核の構造から放射線の種類、単位、物質との相互作用までが順を追って解説されており、特にベクレルやシーベルトといった単位の整理は、初学者が混乱しやすい概念を理解するうえで有用です。第Ⅱ章「放射線とラジオアイソトープ（RI）の利用」では、トレーサ利用と照射利用を軸に、医療や非破壊検査等が具体例と共に示されており、実務を意識できる構成となっています。例えば、核医学診断やがん放射線療法、産業分野での照射利用等、個々のプロセスと共に紹介されており、日常耳にする用語と本書の内容を結び付けながら読み進めることができ

す。第Ⅲ章「放射線の人体への影響と防護およびRIの安全管理」では、外部被ばくと内部被ばくの整理、防護の基本原則、法令・管理体制までが体系的にまとめられており、安全管理の概要と必要性を理解することができます。とりわけ外部被ばく・内部被ばくの違いや、防護の三原則、許可・届出・検査といった事項が体系的に記載されており、現場であがる「なぜそのルールがあるのか」という背景理解にもつながる構成になっています。

個人の話となりますが、筆者はこれまで非放射線領域の医療機器業界に携わってきたのち、現在は放射線関連製品にも関わるようになりました。2026年3月に第3種放射線取扱主任者の講習及び試験を受講しましたが、本書の内容は講習で扱われる基礎事項と多く重なっており、知識の整理と理解の定着に役立ちました。講習教材と比較すると、本書は「なぜそうなるのか」という背景にも重点が置かれており、理解が進みやすい構成になっています。

特に印象に残っているのは、放射線のリスクとその有用性を、数字や事実に基づいて解説されており、実生活においてもより身近なものと感じられる記載が多くあった点です。筆者の日常業務においても、有用性だけでなくリスクや防護の考え方も含めて伝えることが求められますが、本書はそのための基礎的な枠組みを提供していると感じました。

また、先日は米国での小線源治療を見学しましたが、その際にも本書で得た基礎知識が、現場の手法や安全管理の理解をサポートしていると実感しました。頭頸部がんに対する線源挿入の流れや、徹底した症例前後の被ばく管理、術中の安全管理を目の当たりにするに当たり、第Ⅱ章のがんの放射線治療の説明や、第Ⅲ章の外部被ばく・内部被ばくの整理が見学にあたって大いに役立ちました。線源配置の計画から患者説明に至るまで、医療チームがどのような前提知識を共有しているのかを想像しながら見学することができたのは、本書で基礎を押さえていたからこそだと感じています。

このように、放射線分野に初めて関わる実務者にとっては、必要な基礎を習得できる有用な1冊かと思います。更に、本書には購入者特典として、本書内のイラストをダウンロードできる「講義で使える素材集」が付いており、放射線に関する資料作成等にも活用することができます。

今後、放射線を利用した技術は高度化・多様化していくと考えられます。本書は、そのための土台としてお読みいただけるかと思います。

（草壁 隼 ヘカバイオ(株)）

（ISBN:978-4-89073-294-4, A5判, 123頁, 定価2,200円(本体2,000円+税10%), (公社)日本アイソトープ協会, 2026年）