

## 医療関係者のための放射線安全利用マニュアル

放射線安全管理のプロが語る 60 章

監修 大学等放射線施設協議会



本書は、医療関係者を対象にした日常業務において放射線等を安全に取り扱うために知っておくべき知識を簡潔に網羅した A5 判サイズの本です。著者は放射線安全取扱・安全管理の専門家集団であり、放射線の基礎知識から、放射線等に関する医療関係法令、医療における放射線等の安全取扱・管理、放射線等の最新医療応用までを項目（章）ごとに図表や写真・イラストを用いて見開き 2 ページで簡潔にまとめられており、大変分かりやすくなっています。本書は 5 編から成り、各編は更に章に分けられ、60 章（参考文献含む）から構成されています。

「I 編. 医療施設での放射線利用と放射線管理」では、放射線を利用する診断・治療法について放射線の性質に基づく原理の解説や様々な放射線測定機器の写真表示及び医療施設での放射線利用の特徴（比較的大量の放射性同位元素（RI）の利用、多くの放射線測定機器の使用、多くの職種の医療関係者の利用等）を考慮した放射線管理上の注意点について解説されています。

「II 編. 医療関係者のための放射線の基礎知識」では、放射線の種類・性質に関する知識、放射線被ばく及び被ばく防護に関する知識、被ばく線量と人体への影響に関する知識や放射線防護のための放射線を測定するための各種放射線測定器（サーベイメータ）の種類・特徴及び使用方法について解説されています。

「III 編. 放射線の医療応用」では、放射線診断と放射線治療について、X 線診断、核医学検査（SPECT, PET

検査）と核医学治療及びそのために利用される放射性医薬品、カテーテルと X 線画像を利用して血管系の治療（血管塞栓術、血管形成術等）やがんの治療（血管内異物除去・化学療法剤の直接注入等）を行う IVR（Interventional radiology）、小線源や粒子線を利用したがん治療、日本が世界に先駆けて進めている中性子線を照射することによりがんが集積したホウ素製剤から発生する  $\alpha$  線を利用したがん治療法である BNCT（ホウ素中性子捕捉療法）についても解説されています。

「IV 編. 医療関係者のための法令」では、法令における医療関係者が守らなければならない基本的な項目について簡潔に解説されています。主な項目として、「被ばく管理」、「健康管理」、「教育・訓練」、「管理区域」、「線量限度」、「予防規程」等が挙げられています。

「V 編. 医療関係者のための安全取扱」では、実際の医療現場に基づいた被ばくを防ぐための安全な取扱、管理、対策等に関することが解説されています。主な項目として、「管理区域への入退」における注意、「放射性物質の管理」の要点、「放射線防護具」の種類及び使用用途、「外部及び内部被ばく線量の測定」の測定器の種類及び測定方法、「目の水晶体、小児、妊娠女性及び胎児の被ばく対策」、「除染方法」、「核医学治療を受けた患者さんへの対応」として患者さんや家族に対する被ばくや行為に関することが解説されています。また、様々な放射線撮影装置や放射線治療器具及び装置の安全取扱についても写真で示しながら解説されています。その他にも、放射線事故を未然に防ぐために重要な「ホウ・レン・ソウ」や「ヒヤリ・ハット事例や過去の事故例」についても紹介されており、大変参考になると思われます。

以上のように、医療関係者に必要な放射線等に関する知識がすべて凝縮され簡潔に写真・イラスト付きで解説されているため大変分かりやすく、また、携帯しやすい A5 判サイズであり、手軽にどこでも読めるようになっており、放射線等に関係している又は関係する予定の医療関係者の方には是非、1 冊手元に置いておくことをお勧めしたい本です。

（柴 和弘 金沢大学学際科学実験センター・アイソトープ総合研究施設）

（A5 判 132 頁、定価 2,000 円 + 税、株式会社アドスリー、2019 年 9 月 20 日発行 ISBN978-4-904419-91-5 C3047）