

放射線医科学の事典

〔監修〕大西武雄 〔総編集〕松本英樹
〔編集〕甲斐倫明・宮川 清・柿沼志津子・西村恭昌・近藤 隆

評者 茂松直之

慶應義塾大学医学部 放射線科学教室 教授

このような放射線に関する事典を拝読したことがなく、読み終わるとこれまでの自分の放射線に関する見方が大きく変わった驚くべき一冊である。

2011年の東日本大震災では、津波の被害だけではなく原子力発電所の崩壊による放射性物質の拡散やその効果について、全世界的に大いなる関心を集めることとなった。本書は当時の社会背景をはじめとする、放射線科学の各専門家の意見を集約した一冊となっている。

まず放射線の歴史の解説から始まる。特に原爆・水爆や原子力発電所の事故、放射線防護等のわかりやすい多くの解説が行われている。チェルノブイリ原発事故や、東海村核燃料事業所の事故、および福島原発事故に関しては、個人の被ばく線量の評価や健康への影響などについて細かいデータを合わせて詳しい論述がなされている。著者らの、「放射線による健康被害を“正しく怖がる”」という原則を広く普及したいとの考えが反映されている。

次に、放射線に対する生物学的検討が詳しく述べられている。細胞に関するものと臓器や生体に関するものに分けられて解説され、さらには放射線診断や治療などの医療に関する内容までも展開されている。その中でも特に放射線治療に関しては、強度変調放射線治療や定位放射線治療、小線源治療や粒子線治療、さらにホウ素中性子捕捉療法や放射性同位元素内服療法、IVRなど、古典的な治療から最新の治療まで網羅的によく解説されている。

さらに紫外線、電磁波、超音波を用いた医学、温熱療法についても述べられている。放射線に関する同様な出版物の中では、非常にユニークな立ち位置での検討がなされており、非常に興味深い。一般に放射線という場合は“電離放射線”を指す（電離を起こす電磁波・粒子線）が、本書では電離を起こさない“非電離放射線”に関しても詳しく論述されている新しい出版物だと考える。

本書では多くの項目は4ページ程度にまとめられており、各項に重要な引用文献が付随され、様々な研究で参考文献として使用が可能で、医学以外の周辺の物理学や生物学、および工学にも発展可能な内容が論説されており、医学の知識のみならず、密接に関連する周辺分野へと水平方向に考察を押し広げる役割を期待できる一冊である。



B5判・304頁

定価 10,000円（税抜）

朝倉書店・2019年12月01日発行