



## 図説 放射線学入門 基礎から学ぶ緊急被曝ガイド 改訂版

岡崎龍史 著



本書は平成24年に出版された同書の改訂版である。初版の出版後に実施された基準値の変更や新たに公表された調査結果なども取り入れられており、よ

り現状に見合った内容となっている。著者は自らの研究室のホームページで、本書の基礎となった「一般向け緊急被曝ガイド（放射線学入門）」の更新を継続しており、現在も多くの人々に放射線に関する最新の情報を提供している。

本書の特徴として、図説、と題名にあるように解説の図がふんだんに盛り込まれ、あたかも筆者の講演を聞いているかのような印象を持つことがまず挙げられる。内容も放射線に関する基礎的な事柄から丁寧に説明されており、これまでにテレビや新聞報道でなされてきた解説に目を通して人であれば、容易に理解できるように記述されている。また少し内容が難しくなるようなところでは特に比喩的な表現や具体的な計算例が補足されており、読者の理解を助けるよう工夫がなされている。

全6部からなる本書の構成は以下の通りである。

第1部：放射線の基礎（a 放射線とは b 放射線の単位と線量率 c 放射線の人体影響 d 放射線防護（外部被曝、内部被曝））

第2部：日常でみられる放射線被曝（a 医療被曝 b 高自然放射線地域 c 宇宙飛行士の被曝限度 d 法令で定められている労働者の線量限度）

第3部：福島原発事故の概要（a 放出された放射性物質 b チェルノブイリ原発事故との比較 c 福島での被曝）

第4部：リスク

第5部：マウスを用いた実験結果と疫学研究

第6部：まとめ

第1部では基礎的で初心者講習会の教材としても十分に使えるような内容からまず解説し、読者の知識を確かなものにしていく。その上で第2部では日常の被曝として、医療行為による被曝のとらえ方や、労働者の被曝線量について多くの具体例を挙げながら説明がなされている。続く第3部では福島原発事故に関わるトピックについて多くのページを割いて丁寧に述べられている。特にチェルノブイリ原発事故との比較は多岐にわたっており、発生から30年を経た事例を念頭に置くことで、福島原発事故をどのように評価すべきであるのかを考える際の指針としての役割を果たしている。第4部では放射線被曝によるリスクについて述べられている。筆者も文中で触れているように、リスクの比較というのは必ずしも容易ではないが、いまだ低線量被曝の影響が明確ではない現時点では一つの考え方として受け入れられるものであろう。第5部はマウスを用いた実験結果や疫学的な調査結果から、着床前期、器官形成期、胎児期の被曝が人間の胎児にどのような影響をおよぼすかを推定した結果について触れている。最後の第6部ではこれまでのまとめとして、年間あたり100 mSvを下回るような被曝について、放射線影響を明確にすることの困難さと、それを理解した上でそれらの値がどのような意味を持つのか科学的な裏付けのある知識を持つことの重要性が説かれている。

本書は、例えば一般の方が現在実施されている甲状腺検査の結果をより深く理解する際の助けになるものであり、また専門家にとっても放射線の人体影響などを解説するような機会に、自らの考えを整理する上で有用であると考えられる。また、あるトピックについてメディア等での報道がなされた後、それが実際どういうことであったのか、といった点にも留意されて記述されている点は非常に丁寧であると感じた。このように幅広い読者にとって価値のある一冊であると思われ、多くの方に手に取ってもらい、放射線への理解を深めるために活用されることを期待するものである。

（古川純 筑波大学アイソトープ環境動態研究センター）

（ISBN978-4-86003-463-4, A5横判144ページ、定価本体2,000円（税込）、医療科学社、☎03-3818-9821, 2015年）