

## ICRP Publication 105 医学における放射線防護

日本アイソトープ協会  
ICRP 勧告翻訳検討委員会 訳



昨年3月11日の東日本大震災・福島第一原子力発電所事故により、放射線被ばくに対する国民の関心は、極めて高くなっている。この状況下、自然放射線・人工放射線を含めて最大の線源である医療被ばくに対して、一般公衆の不安の声

が高まり、放射線診療の受診を躊躇する患者も出てきていると聞く。さらに、最近、医療被ばくによる小児の発がんリスクに関する外国の論文が公表され、益々不安感を与えることになるかもしれない。しかしながら、医療上必要な放射線診療を受けないことは、本人及び社会全体に不利益をもたらす結果となる。したがって、放射線診療を適切に提供し、受診者が安心して受けられる医療体制の構築が求められる。そのためには、科学的エビデンスに基づき、社会的要因も考慮した、合理的な医療放射線防護が必須である。

国際放射線防護委員会 (ICRP) は、放射線の適切な防護を推進すべく、医療放射線関連の Publication も多数公表してきた。本書は、ICRP Publication 73 (1996年)「医学における放射線の防護と安全」の改訂版として位置づけられる。この中で、まず背景に続き、医療被ばくが国際的に増加傾向にあること

が述べられている。続いて生物学的根拠の要約として、確定的影響・確率的影響に加え、胚/胎児のリスクが解説されている。そして、等価線量・実効線量等の線量評価量、2007年勧告の防護の枠組みが記述されている。医療放射線防護の特殊性、正当化、最適化、診断参考レベル、線量限度については、別個に章立てされた解説がある。さらに、事故防止、教育訓練、施設整備についての記載があり、最後に患者以外の防護について書かれた構成になっている。なお、巻末に「医学における放射線防護の領域別評価」として、ICRP Publication 84 から Publication 102 までの、9つの Publications と1つの Supporting Guidance の概要がまとめられた付属書が付いていて、大変分かりやすい。

ICRP は国連や複数の国々が設立した組織ではなく、独立した専門組織のため、世界各国への強制力は有しない。実際、ICRP 勧告として出された防護体系は、世界各国が独自の裁量で自国の放射線防護関連法令に取り入れており、その内容は国により違いがある。日本の現行の関連法令は、ICRP Publication 60 (1990年勧告) を取り入れたものである。

ICRP の Publications も、国内法令に取り入れられていない部分は当然履行義務はない。実際の医療被ばくは、装置や照射条件、患者の病状など、国や地域、医療施設により大きな違いがある (日本では、診断参考レベルさえ確立していない)。しかし、これら原則を把握した上で、状況に見合った防護を考え、実践していくことが重要である。2007年勧告の考え方をベースに、これまでの ICRP の Publications が簡潔にまとめられた本書を一読することで、ICRP の医療被ばく防護に関する考え方を概観することができる。もちろん、関連のすべての Publications を個別に読むことが望ましいが、この1冊で概要を把握することは有用である。本書を医療現場等に置き、放射線診療従事者だけでなく、施設内のスタッフが見られる環境を作ることができれば、患者に安全・安心を与える放射線診療の提供を可能とするための防護の実践に寄与するであろう。

(赤羽恵一 放射線医学総合研究所)  
(ISBN978-4-89073-219-7, B5判45頁, 定価本体3,000円, 日本アイソトープ協会, ☎03-5395-8082, 2012年)