

特集

医療被ばくの 正当化と最適化に向けて

Part
II

日本版DRLs 2015公表後の現状と医療機関の取り組みの実際

企画協力：奥田保男（国立研究開発法人 量子科学技術研究開発機構放射線医学総合研究所臨床研究クラスター医療情報室室長）

2015年6月、「最新の国内実態調査結果に基づく診断参考レベルの設定（DRLs 2015）」がJ-RIMEより公表されました。わが国初のDRL設定は社会的にも関心を集め、公表後もDRLs 2015の普及に向けた活動が行われるとともに、モダリティの追加や改訂のための取り組みが進んでいます。一方、医療現場においても、DRLs 2015を参考に、被ばく線量の最適化に向けた検証などが行われています。そこで、2015年7月号に続く特集Part IIとして、DRLs 2015公表後の現状をはじめ、医療現場での取り組み事例、医療被ばくの最適化に向けて重要となるITシステムの動向について焦点を当てます。

特集 医療被ばくの正当化と最適化に向けて Part II

I 総論

医療被ばく管理と放射線防護の 現状と将来展望

細野 眞 近畿大学高度先端総合医療センター

医療において放射線が診断・治療にあまねく利用されなくてはならないものとなり、人々の健康と生命を守るに当たって大きな貢献をしていることは疑う余地がない。他方で患者の医療被ばくは増大してきており、先進国では国民の受ける放射線量のかなりの部分が医療被ばくであるとされる。また、新しい手法や機器が絶え間なく導入されて、放射線診療全体が高度化・複雑化している。一方で、従来からの手法や機器が十分に見直されなまま使われている場合もある。このような状況で、放射線防護を進めるための包括的な医療安全の取り組みがきわめて重要となって

いる。診断参考レベル（diagnostic reference level：DRL）は医療における患者の放射線防護の一環として、適正な線量を用いてX線診断・IVR・核医学診断を実施するために欠かすことのできない概念である。診断参考レベルは、以前から海外で広く運用されてきたが、最近までわが国では公式に広く運用されてはなかった。わが国で初めて設定された診断参考レベルが、2015年6月7日に「最新の国内実態調査に基づく診断参考レベルの設定（以下、DRLs 2015）」として公表され、現時点に至る1年余りの間、多くの関係者が診断参考レベルの普及に取り組んできた。

医療における放射線 防護と診断参考レベル

放射線防護において「正当化」と「最適化」が、柱となる原則である。正当化については、ICRP Publication 103（基本勧告）¹⁾、ICRP Publication 105²⁾に代表される国際指針によれば、患者の放射線防護において正当化は、3つのレベルに分けて考えられる。レベル1は放射線医療が患者に便益をもたらすという正当化、レベル2は特定の放射線医療（例えばCTという手法）を行う正当化、レ