

## III 医療被ばく線量の管理・記録とデータの活用

# 1. 医療被ばくの線量管理と線量記録

## — まずはできることから始めよう

奥田 保男 量子科学技術研究開発機構情報基盤部

平成31年(2019年)3月12日に、厚生労働省医政局地域医療計画課から「医療法施行規則の一部を改正する省令の施行等について」が、各都道府県知事、保健所設置市長および特別区区長あてに通知され、令和2年(2020年)4月より施行された。これにより医療機関においては、診療用放射線の線量を管理することが義務化された。具体的には、診療用放射線にかかる安全管理のための責任者を置くこと、安全利用のための指針を策定すること、放射線診療に従事する者に対する研修を行うこと、放射線診療を受ける者の当該放射線による被ばく線量の管理および記録、そのほかの診療用放射線の安全利用を目

的とした改善のための方策を行うこと、放射性同位元素を使用する新規の医療技術への対応を行うことが示された。なお、上記指針の策定に関するガイドラインとして厚生労働省は、令和元年(2019年)10月3日に「診療用放射線の安全利用のための指針策定に関するガイドライン(以下、ガイドライン)」を公表している。

今回の施行に伴い「線量管理」と「線量記録」が義務化されたが、この2つは図1に示すように異なる要件として説明されている。しかし、医療機関においてこれらを実施するに当たり、混同が生じているケースが見受けられるので、本稿ではここに重点を置き記載する。

### 線量管理と線量記録

線量管理と線量記録について、実際に医療機関で行う場合の手法なども含め以下に解説する。

#### 1. 対象機器/装置

対象となる機器についても医療法施行規則(以下、規則)に示されているが、実際に医療機関に設置されている機器が対象かどうか不明な場合は、機器に付随する添付文書に明記されている名称と規則に示されている名称とを確認することで知ることができる。ここで規則に示される機器以外については、線量の管理や記録を行ってはならないということではなく、医療機関において、これを実施する管理体制が十分に整備できているならば行うべきであろう。

#### 2. 線量管理

線量管理を実施するに当たり重要なキーワードは、図1に示す「診断参考レベル\*」と「定期的」の2つである。

線量管理を行うに当たり、ガイドラインには「診断参考レベルを活用して線量を評価する」と記載されている。そのため、診断参考レベルがどのように策定されているかを理解することが重要である。診断参考レベルは、図2に示すように、各医療機関における特定の部位(手技を含む)を撮影した時の線量を収集して

\* 診断参考レベルに示されている値は、最適化などを行う場合に容易に取得できる方法で得られる値であり、都度、被ばく線量を計測した値ではない。また、装置から出力される値も患者個々の「被ばく線量」を適切に示すものではなく、あくまで「線量評価値」であることに留意する必要がある。