

## II Japan DRLs 2025改訂に向けた現況とトピックス

# 1. 日本医学放射線学会における Japan DRLs 2025改訂に向けた 取り組み

栗井 和夫 日本医学放射線学会放射線安全管理委員会委員長/  
広島大学大学院医系科学研究科放射線診断学研究室

日本医学放射線学会 (Japan Radiological Society : JRS) は、これまで医療放射線の安全管理に関するさまざまな取り組みを行ってきた。Japan DRLs 2025の策定に向けては、すべてのモダリティのプロジェクトチーム (PT) に JRS より委員を派遣することを検討している。本稿では、JRS が最近実施した Japan DRLs 2025の策定に向けての「CTに関する線量管理とDRL運用の実態調査」の結果について、その一部を紹介する。

## 医療放射線の安全管理 に関する JRS の取り組み

JRS の医療放射線の安全管理に関する近年の取り組みとしては、2019年3月に公布された「医療法施行規則の一部を改正する省令」への対応として、「診療用放射線に係る安全管理体制に関するガイドライン」および「診療用放射線の安全利用のための指針に関する参考資料」(初版2019年10月、改訂版2019年11月)を発売した。これに関連して、学会員が属する施設向けに診療用放射線の安全利用のための研修ビデオも公開した(第1版2020年6月、第2版2021年10月)。2022年6月には、非会員向けの研修ビデオも公開している(単純X線撮影装置のみを有し、CTなどについては他医療施設に委託する施設を主な対象)。さらに、JRSでは、医用画像における人工知能(AI)開発や被ばく管理に役立てることを目的として、大量の医用画像データの収集を行うプロ

ジェクト「日本医用画像データベース(J-MID)」を7年前から始めている。今後、収集された画像データに対して、クラウド上で線量管理ソフトウェアを適用し、被ばく線量のデータ収集や管理に活用する方法を検討していく予定である。現在、J-MIDには全国から10大学が参画している。

「日本の診断参考レベル(2020年版)(Japan DRLs 2020)」の策定においては、すべてのモダリティのPTにJRSから委員を派遣したほか、一部のPTにはデータ集計費用などの援助も行った。2025年の診断参考レベル(DRLs)改訂に向けても、全PTに委員の派遣を検討しているところである。

## CTにおける線量管理と DRL運用の実態調査について

今後のDRLsの運用および改訂を円滑かつ負担の少ないものとするためには、各施設の線量管理やDRLs運用の実態を把握する必要がある。JRSでは、この目的のため、画像診断管理認証機構の協力の下、2022(令和4)年1月31日～3月1日にかけて、CTにおける線量管理とDRL運用の実態調査を行った。CTを調査対象とした理由は、CTが集団線量に大きく寄与し、国によっては画像検査の線量の70%に達していると考えられているからである(ICRP pub.102)。今後、この調査結果はJRSホームページで会員限定にて公開する予定である

が、調査結果の一部を本稿で紹介する。

調査は、画像診断管理加算2もしくは3を取得している医療機関を対象に行われた。このうち、加算2を取得している施設は1075施設、加算3を取得している施設は48施設、合計1123施設であり、回答が得られたのは840施設(74.8%)であった。調査の依頼については、郵送および学会事務局よりJRS会員向けにメールで通知し、Webによるアンケート方式にて実施した。

図1に、CTのDRL運用において、自施設の線量調査結果を評価し、プロトコール見直しの要否を判断する会合に参加しているスタッフの種別を示す。会合に参加しているスタッフとしては、放射線診断専門医、診療放射線技師が多かったが、(放射線診断専門医以外の)医師、医学物理士、看護師が参加している施設も少数ながら存在した。今回の調査は、画像診断管理加算2もしくは3を取得している医療機関を対象としているため、ほぼすべての調査対象施設には放射線診断専門医が在籍しているはずである。しかしながら、会合に放射線診断専門医が参加しているのは620施設であった。このことは、線量の調査集計を実施している(回答施設840施設から、調査集計をしていない54施設を除いた)786施設の中に、放射線診断専門医が会合に参加していない病院が相当数存在していることを意味している。自施設の線量を検討する場合は、線量のみならず、得られた画像において十分に診断に資する画質が担保されているか、あるい