

(公社) 日本放射線技術学会 第 65 回近畿支部学術大会  
シンポジウムⅡ：『CT 検査における AI 技術の実用の現状と将来』

市立長浜病院 放射線技術科 北川 徹

近年、CT 装置の高機能化が進み、多様化する検査への対応、被ばくの低減、検査時間の短縮、検査の再現性等、あらゆる状況下で個々の患者に合わせた検査を行えるようになってきた。CT における被ばく低減は、Low-kV あるいは Low-mA が主流であるが、錫フィルタ (Tin filter) により X 線のスペクトラムを最適化する新しい被ばく低減技術がある。低線量での撮影はノイズの増加など画質への影響があるが、逐次近似画像再構成法や AI (Artificial Intelligence) を用いた画像再構成技術により、アーチファクトやノイズ低減が可能であり、低線量でも高画質な画像を得ることが出来るようになってきた。今後は更なる AI 技術の発展により、更に質の高い医療が提供できるようになっていくものと考えられる。

診療放射線技師の経験やスキルに依存せず、検査時間を短縮させ、一貫性のある検査を行い、画質向上と被ばく低減の両立を可能とし、患者さんやスタッフにも優しく、さらに安心・安全の医療が提供できるようになることを期待する。

今回のシンポジウムでは、AI 技術を用いて開発された最新の全自動撮影システムの紹介と、当院で使用している Siemens 社製装置の特徴について紹介する。