

デジタル・イメージング技術部会 講演要旨

開催日：2019年3月11日（月）＜2018-4 ①＞

テーマ：「AI技術の進展と医療画像解析への応用」

講演者：佐藤真一氏（国立情報学研究所 コンテンツ科学研究科 教授

兼 医療ビッグデータ研究センター センター長）

医療分野で医師が日々行っている診療・診断は多分に視覚的なタスクであり、MRIや内視鏡画像を見て診断等を行っている。医師不足の解消や医療サービスの均てん化のため、この視覚的タスクを計算機による自動処理でいよいよ実現できるのではないかと期待が高まっている。国立情報学研究所では、日本医療研究開発機構（AMED）からの支援のもと各医療系学会を通じて全国から10万症例以上の医療画像を集め、AIのコア技術である「深層学習」と「画像認識」を活用して医療画像解析技術を開発するという、大規模のプロジェクトを遂行している。

画像認識、人工知能、深層学習、並びに機械学習といった技術に関しては、最先端の研究機関と共同研究開発体制を整え、医療現場の医師や技師などの関係者とともに、分野を超えた相互関係の仕組みを構築した。最近の研究成果としては、CT画像を用い解剖学的知識を深層学習に取り込むことで、少ない症例数でも効率良く学習するアルゴリズムを提案できることを示した。AIによる自動診断の実現を目標に、画像診断や検査の分野で医師をサポートすることで、見落としの防止や業務の効率化に貢献できると考える。

