

# 診療情報のビッグデータ化と活用

永井 良三(Nagai, Ryoza)

自治医科大学 学長

## 【要旨】

新型コロナウイルス感染症の流行によって、改めて情報基盤整備の重要性が高まっている。日本は第5期科学技術基本計画において Society 5.0 を打ち出したが、今回のコロナ禍を通じて、その情報基盤の整備の立ち遅れが明らかになった。とくに病院間の診療情報や診療報酬請求書などの公的データから、感染状況を把握することが極めて困難である。これは個人情報保護法による制約も一因である。

電子カルテは医療情報のビッグデータ化に重要であるが、異なる病院の異なる電子カルテのデータを標準化して連結するためには、様々な技術的困難がある。講演者は最近、異なる電子カルテを連結するシステムを完成し、現在、日本国内の6大学病院および国立循環器病センターの診療情報を連結し、予後情報も含めた循環器診療のビッグデータ構築を始めた。これにより、各施設の心臓カテーテル検査の実態（検査時間、放射線被曝量など）、処方内容、冠動脈インターベンション後の予後などが明らかになりつつある。一定の条件を設定すれば、そのサブグループの予後予測も可能である。また別のプロジェクトでは、ある県の診療報酬請求書からさまざまな医療状況の分析も行ってきた。さらに日本内科学会が長年蓄積してきた症例報告6000例を構造化し、コンピュータが理解できるようにデータベース化した。これによって人工知能を応用した診断困難症例の診断支援システムが可能となった。講演ではこれらの研究成果と課題について紹介する。