

シーン別
画像診断の
いま

Scene
Vol. 6

4. 地域医療連携ネットワークを活用した Ai

—— かがわ遠隔医療ネットワーク (K-MIX) の活用

原 量宏 香川大学瀬戸内圏研究センター特任教授 / 徳島文理大学保健福祉学部臨床工学科教授
香川県医師会理事 / 日本遠隔医療学会会長
横井 英人 香川大学医学部附属病院医療情報部教授
木下 博之 香川大学医学部法医学教室教授
飴野 清 香川大学医学部法医学教室准教授
岩瀬博太郎 千葉大学医学部法医学教室教授

遠隔医療の概念は、時代とともに急速に変化している。通信方法が低速度の電話回線に限られていた時代には、低画質の静止画や動画の伝送に限られ、遠隔医療としての利用には限界があった。その後、ブロードバンドによるインターネットの普及により、CTやMR画像など、高精細の静止画像や動画の伝送が可能になり、遠隔での医療情報伝送が急速に普及しつつある。

そうしたなか、政府は2001年に「e-Japan戦略」を、2006年に「IT新改革戦略」などを次々と発表し、わが国のIT化を積極的に推進してきた。特に、2010年6月に発表された「新たな情報通信技術戦略」においては、「どこでもMY病院」構想、「シームレスな地域連携医療」の実現が重要課題とされ、その中で、①2015年までに地域医療支援病院を中心とし、情報通信技術を活用した地域連携クリティカルパスや、医療から介護まで健康にかかわる施設間でのシームレスなデータ共用を可能にする体制を各地に構築する、②そのために医療情報システム等の普及と標準化を推進する、さらに③死因究明に精通した医師が少ない中で、地域連携により死亡時画像診断 (Ai) による死因究明を推進するとされていることは、法医学の関係者にとって画期的なことと思われる。特に、Aiの推進に関しては、以下のように、

- ・死亡時画像診断の推進に係る基本事項の明確化
- ・情報通信技術を活用した死亡時画像診

断の取り扱いに関する経費、施設、設備整備の支援

- ・当該取り組みを行う自治体の増加 (普及状況に応じて当該支援を継続) と補足説明されており、今後Aiの取り組みは、国の支援により全国に普及していくと思われる。

本稿では、遠隔医療を目的とした医療情報の交換・蓄積をする機能で、すでに10年の実績がある「かがわ遠隔医療ネットワーク (K-MIX)」の概要を解説するとともに、最近関心の高いAiデータセンターが必要とする機能・構成に関して、香川大学医学部法医学教室と千葉大学医学部法医学教室の間で取り組んでいる、K-MIXを用いたAi症例の伝送、中でも使いやすいさ、信頼性、さらには遠隔でのAi伝送の診断精度に関して報告する。

香川県における かがわ遠隔医療ネットワーク (K-MIX) の 開発とその機能

香川県は、1998年度に県のモデル事業として、妊娠管理を目的とした電子カルテのネットワーク化 (周産期ネットワーク) に取り組み、2003年度には香川県と香川県医師会、香川大学医学部が一体となって運用する遠隔画像診断の支援を主体とした、かがわ遠隔医療ネットワーク (K-MIX) が稼働した (図1)。

本ネットワークは、香川県の一般財源で実現したもので、全県的な取り組みとしては全国でも初めてのものである。参加施設数は、2013年3月現在120施



図1 全国初の全県的な遠隔医療ネットワーク、かがわ遠隔医療ネットワーク (K-MIX)