

# 1. PACS, WSの技術進歩とワークフローの最適化 動画ネットワークシステムの構築により 効率化する循環器診療の現状

高石 博史

淀川キリスト教病院心臓血管センター・循環器内科

当院は、2012年7月16日に新病院に移転した。旧病院では、動画ネットワークシステムにいくつかの問題点を抱えていた。まず、院内LANとは独立していたため、患者情報は手入力しなければならず、情報の齟齬を起こしやすい環境にあった。また、動画は、動画専用端末が設置されている場所ではしか閲覧することができなかった。さらに、結果を管理する台帳も別のネットワークで運用管理されていたため、動画像と台帳を同時に参照することが難しかった。そこで、移転を契機に新システムへの更新が望まれていた。

新システムの条件としては、電子カルテと動画像ネットワークの連携機能を強化すること、そして、ネットワークシステムにオーダ情報を反映させて、患者情報の整合性を保証できることを念頭に置いた。選定の結果、「Goodnet」(グッドマン社製)によるDICOM動画ネットワークシステムを、新病院の移転に合わせて導入し、心臓検査にかかわる動画を患者情報とともに一元的に管理することを開始した。

Goodnetでは、電子カルテの相乗りを可能とし、蓄積された動画はサーバからWeb配信され、病院中のいずれの電子カルテ端末からも閲覧を可能としている(図1)。画像を閲覧するだけなら専用端末と遜色がない。また、特筆すべきは、今回導入したシステムでは、電子カルテから出力した心臓検査のオーダを事前に取得することができ、患者の属性情報の手入力を不要としていることである。医師やコメディカルの手入力の煩わしさをなくすとともに、

誤入力による不整合の危険性が解消した。その結果、オーダの取得、撮影、レポート、電子カルテへの反映という、検査にかかわるワークフローに合致したネットワークシステムを構築することができた。そして、画像情報を含む医療情報をIT化し、一元的に管理するネットワークを構築することで、診療の効率を大幅に向上させることにつながった。

## カンファレンス

現在、心臓血管センターとして、循環器内科医6名、心臓血管外科医2名、後期研修医1名で診療を行っている。症例数は近年、経年的に増加していたが、新病院に移転してから入院患者数、カ

テール治療件数は急増している。循環器内科では、毎朝8時30分より新入院カンファレンスと週1回の心臓血管外科との合同カンファレンス・カーテル読影カンファレンスを行っている。カンファレンスは、モニタに投影した電子カルテを中心に、研修医、主治医の症例プレゼンテーションで開始される(図2)。電子カルテからは、心電図、血液検査、胸部X線CTといった基本的な所見を得るのみならず、サーバからはWeb配信されるカテーテル検査の動画を、心エコー検査からは動画による拡張不全を含めた心機能や弁膜状態を、そして心臓CTからは冠動脈の狭窄やプラークの画像を提示し、そのレポートを直ちに参照することが可能である。スタッフは、それぞれ

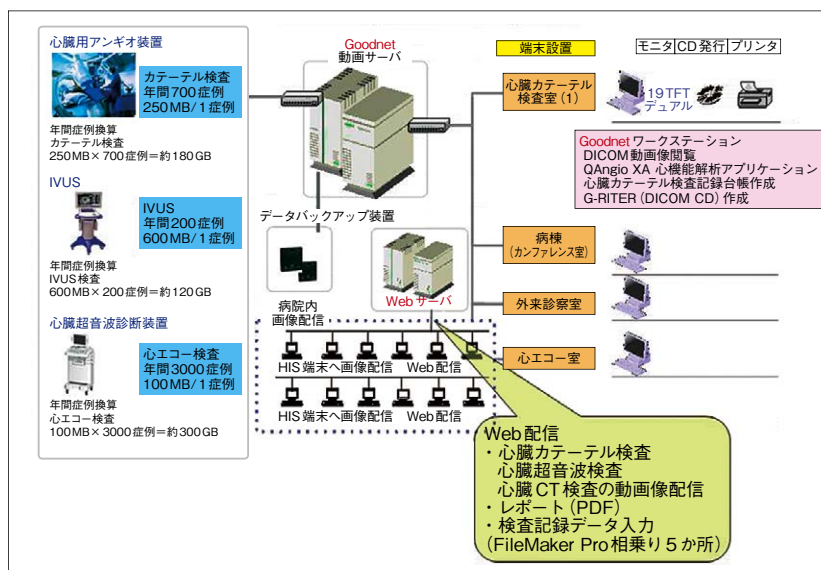


図1 GoodnetによるDICOM動画ネットワークシステムの構築