

医療情報の 2 次活用システム (DWH) と地域医療連携の推進

本多正幸¹

長崎大学大学院医歯薬学総合研究科医療情報学¹

1. はじめに

ここ 10 年以上にわたり、政府や厚生労働省は、電子カルテの導入推進をわが国の主要な課題と位置付け、グランドデザイン、重点課題などに謳ってきている。「iJapan 戦略 2015」でも、医療・健康分野を 3 大重点分野の 1 つと位置づけ、PHR の促進にも言及している。一方、大学病院などでは、電子カルテが適用範囲の違いはあれ、ほぼ全部の病院に導入された状況である。今後の大きな課題は、各病院の電子カルテ情報を拡充し、いかに病病連携や病診連携などの地域医療連携を効率的に構築していくかである。

本報告では、長崎大学病院における電子カルテを中心としたシステムの紹介を行うとともに、構築中の患者情報の 2 次活用システム DWH に焦点を当て、DWH 構築が今後の地域医療連携促進の鍵を握ることを強調したい。また、長崎地域で展開中の地域医療連携システム「あじさいネット」の概要を報告する。

2. 長崎大学病院 HIS と 2 次活用システム

2008 年 6 月の新病棟開院に合わせて、総合病院情報システムの更新を行った。(図 1、図 2) 本システムにおけるコンセプトは、生産性向上、医療の質の向上、医療の安全性向上とし、院内のすべての職員の協力の下これまで、大きなシステムトラブルもなく稼働中である。しかし現時点の大きな問

題は、1 年半の経過時点から顕著となっているレスポンス問題である。OLTP としての基幹業務の DB としてオラクルを採用しているが、DB の負荷分散など各種対策を検討中である。

患者データの 2 次活用システム DWH として、Cache を採用し、研究支援、診療支援の仕組みを構築中である。(図 3) この 2 次活用システムの役割は、単に医療機関内における活用 (経営支援、業務分析、研究支援、HIS 機能の補完) に止まらず、データの継続性担保 (システムリプレースの幅を広げ、ベンダー依存性の緩和、患者情報の長期保存性へ対応)、さらには地域医療連携の基盤となり、その後、EHR へと進展する可能性も秘めている。

3. 地域医療連携システム

「あじさいネット」は、地域医療連携の成功例ともいえるシステムで、大村地域での展開を受け長崎地域への拡大を行い、全県を視野に入れようとしている取り組みである。平成 16 年から長崎県大村市で国立長崎医療センター、市立大村市民病院を中核病院とし、地域の診療所から電子カルテを一方通行で参照するシステムとして稼働した。主に診療所から紹介患者の詳細な診療情報が参照でき、紹介以外の患者 (照会と呼んでいる) の情報も参照勉強できるとしてそのメリットが評価され、参加する診療所の数を増やしてきた。図 4 は、連携の仕

組みを説明したもので、診療所からの参照について同意した患者のみ閲覧可としてカルテ参照を行うものである。その後、長崎市内に領域を拡大し、平成 21 年には長崎大学病院を含む 5 病院が参加、さらに本年には 3 病院も加わりまさに長崎市内の主な中核病院をほぼ取り込んだ形で展開中である。(図 5) システム整備としては、ID リンクと称する技術の追加により一患者の複数の病院にまたがる情報を一覧でき、さらに診療所からのコメント情報が入力可能となり、進化しつつある。現在小規模ながら、薬局との連携を進めており、今後地域における総合医療情報ネットワークとしてその成果が期待されている。

これはまさに ICT を有効活用した医療の質向上に地域全体で底上げしていこうとする取り組みである。

参考文献 医療情報学会課題研究会シンポジウム「患者データの 2 次利用と DWH に関するシンポジウム」抄録集 (p2-7, 2010)

1996年 6月	オーダリングシステム導入
1999年 1月	医療情報室設置
1999年11月	MINCS-UH稼動
2000年 4月	医療情報部設置
2002年 1月	オーダリングシステム更新 (NEC PC-ordering 2000)
2006年 4月	新システム仕様検討開始 15WGにて業務分析
2007年 6月	新システム仕様書完成
2008年 6月	新病院開院・新システム稼動
2008年12月	医科診療記録電子化
2009年 2月	あじさいネット稼動

図 1. HIS の経過

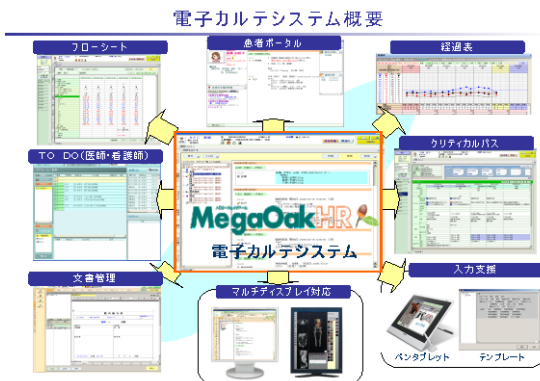


図 2. 電子カルテシステムとその機能

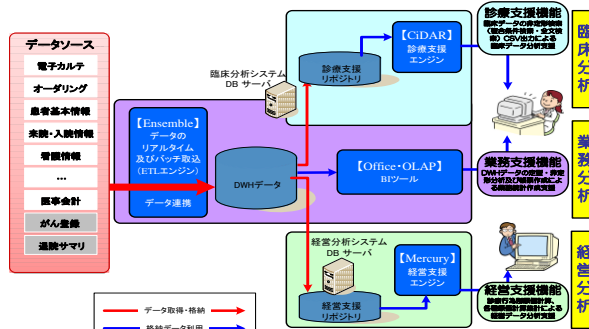


図 3. 2次活用システムDWHの概要

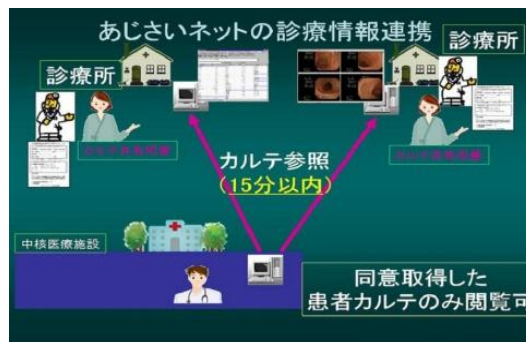


図 4. あじさいネット連携の仕組み

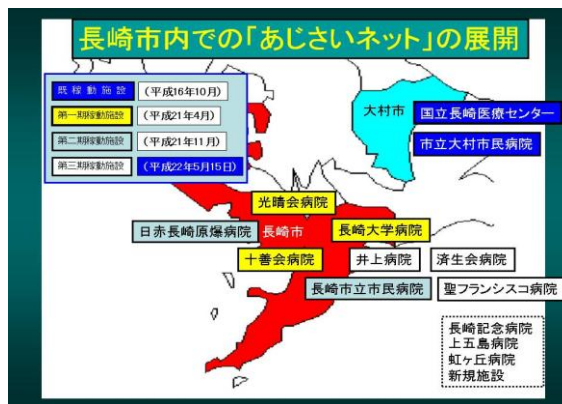


図 5. あじさいネットの展開