

事例報告：放射線治療病歴データベースシステムの構築

向井まさみ¹ 谷川琢海¹ 嶋芳成² 鈴木利明² 世古勇² 関昌佳³
 小橋元¹ 安藤裕¹
 (独) 放射線医学総合研究所・重粒子医科学センター・医療情報課¹
 日本ダイナシステム株式会社² 有限会社グローバル・フォー³

【はじめに】当院は、千葉県にあるベッド数 100 床、外来患者数は 70~100 人/日の放射線科単科の病院で放射線治療に特化しており、1961 年に X 線等による放射線治療を開始した。さらに、1994 年より炭素イオン線を用いた悪性腫瘍に対する放射線治療を開始し、2009 年 7 月までに約 5,300 例の治療を行っている。

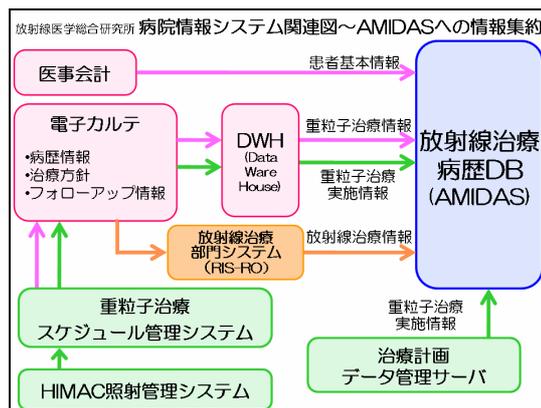
当院は研究機関なので、これらの放射線治療に関する疾患情報、治療内容、予後の情報は臨床研究のための重要な情報である。放射線治療に関する情報を長期に渡り一貫して管理し症例報告や治療実績件数抽出などを簡易に行うことを目的に、1999 年に放射線治療病歴データベースシステム (AMIDAS: Advanced Medical Information Database System) を構築し、2000 年より運用を開始した。

【目的】AMIDAS 機器更新により、2007-2008 年にかけて Cache を用いて新しい放射線治療病歴 DB システムに移行する際の問題点や課題を検討した。

【方法】ユーザ・インターフェースは従来と同様にブラウザ (Firefox) とした。さらに 2006 年 10 月から稼動していた電子カルテシステム (医事会計、重粒子治療オーダ情報、放射線治療部門システム等) と連携し、各システムで入力された患者基本情報・放

射線治療実施情報・フォローアップ情報などを自動的に取込む機能を実現した^[1]。DB は InterSystems 社製 Cache (Ver. 2007. 1. 0. 396) を採用した。システム移行時にはユーザ利用ログを元に使用頻度が低い画面や検索機能は移行対象外とする検討を行った。

【結果】従来システムより大幅なレスポンス向上があり、ユーザの利用率が上がった。システム連携に関する問題点は、①入力側独自のコード情報を格納する際の変換、②マスタ情報 (病名、施設等) の管理などがある。システム (DB) 移行時の問題点は SQL 文の記載方法や挙動に仕様の差異があったことである。



図：放射線治療病歴 DB への情報集約概要

[参考文献]

1. 向井まさみ、安藤裕ら「電子カルテシステムと放射線治療データベースの連携」The Journal of JASTRO vol.18 Supplement 1 November 2006