



医療法人財団白十字会

医療の質と効率性の追求に向けて 診療データを患者別・疾病別に分析 NSSOLのノウハウを基に拡張性の高いBIシステムを構築

■要件

診療データを患者別・疾病別に詳しく分析し、医療の質を高めながら経営効率を向上させる。コスト分析を通じて病院経営を改善するとともに、医療現場スタッフの研究に役立つデータを提供できるようにする。

■ソリューション

各システムに散在するデータを統合的に分析できるBIシステムを構築する。医療現場の要望に対応するため、BIに詳しいSI事業者との共同開発により技術ノウハウを習得し、自由にシステムをカスタマイズできる体制を作る。

■成果

診療コストが最新データを基に短時間で分析可能になったほか、医療現場が研究用に自由にデータを分析できるシステムを構築できた。現場の意見を反映して機能追加・改良を進め、2010年度中に本格利用を開始する。

医療の質と研究の高度化に向けて ビジネス分析ツールの導入を検討

佐世保中央病院をはじめとする病院や燿光リハビリテーション病院といった介護福祉施設を幅広く運営する医療法人財団白十字会。理事長の富永雅也氏は同会の理念を「医療の質向上と効率化を進めるとともに、病人を作らないヘルスケアサービスを推進すること」と語る。

同法人は、理念の実現に向けてITを積極的に活用してきた。医療法人では珍しくシステム開発部門を持ち、オーダリングシステム/電子カルテ/地域医療連携ネットワークといった先進的な仕組みを導入している。

経営企画統括本部長/佐世保中央病院 副院長の平尾幸一氏は「常に一歩先を行くという姿勢でITを導入・活用してきました」と語る。

白十字会が新システムの導入を検討したのは、2008年7月ごろである。医療機関では2003年度からDPC（診断群分類包括評価）という分類方式に基づく入院医療費の定額支払い制度が始まるなど、経営環境が変化

している。疾病名や症状などが同じなら入院医療費が同じになるこの制度をきっかけに、同法人は医療コストをこれまで以上に詳細に分析する仕組みを求めている。

従来も白十字会は診療科別・病棟別に収益を管理していたが、「今までの指標で十分なのか常に疑問を持っていました」と平尾氏は述べる。

経営企画統括本部 情報管理室長の濱邊秋芳氏は「製造業や小売業と同様に収益や原価を厳格に分析し、適切なコスト管理に基づく医療を追求する必要がありました」と語る。

この課題の解決に向けて白十字会は、診療データを詳細に分析できるBI（ビジネスインテリジェンス）システムの構築を計画する。

重視した機能は二つあった。一つは、きめ細かな収益管理を実現するために、入院と外来の両方にわたる医療の状況を正確に把握。それに基づいて、病院経営の状況を正しく示す新しい経営指標を算出すること。もう一つは、診療データを多様な分析軸で抽出して、医師や病院スタッ

フの研究をサポートすることだ。

加えて求めたのは、BIシステムを自由に拡張できるよう、技術ノウハウをシステム開発部門が短期間で習得することである。長期的に電子カルテなど他のシステムにもBIシステムの技術を適用して、より高度な仕組みに発展させる狙いがあった。

BIツールで豊富な実績を持つ 新日鉄ソリューションズを起用

要件をもとに、経営企画統括本部システム開発室は、複数の製品とSI事業者を調査。その結果、選択したのが、新日鉄ソリューションズと日本オラクルのBI製品である。

経営企画統括本部 システム開発室の林田みどり氏は選定理由を「新日鉄ソリューションズが手掛けた資生堂のBIシステムが非常に参考になったほか、問い合わせに丁寧に対応していただいたことです」と語る。

白十字会のシステムでOracle Databaseを活用していたことも選択のポイントだった。経営企画統括本部 システム開発室の岩崎勝則氏は



医療法人財団白十字会 理事長 富永 雅也氏



医療法人財団白十字会 経営企画統括本部長 佐世保中央病院副院長 医学博士 平尾 幸一氏



医療法人財団白十字会 経営企画統括本部 情報管理室長 燿光リハビリテーション病院 薬劑科長 日本医療学会認定薬剤師 濱邊 秋芳氏



医療法人財団白十字会 経営企画統括本部 システム開発室 課長 藤本 修治氏



医療法人財団白十字会 経営企画統括本部 システム開発室 林田 みどり氏



医療法人財団白十字会 経営企画統括本部 システム開発室 岩崎 勝則氏

「既存データベースと親和性が高い点を評価しました」と語る。

BIシステムに関する技術ノウハウの習得に関しても、新日鉄ソリューションズは柔軟に対応した。

「共同開発で段階的にノウハウを移転し、中核部分を構築した段階でシステムを引き渡すという提案をいただきました。エンジニアの方とも協調して開発を進められるという感触を持ちました」（岩崎氏）。

2009年2月、白十字会は新日鉄ソリューションズとともにプロジェクトを開始。5月いっぱいまで医療現場にヒアリングするなど、システムの仕様をまとめた。構築は6月から始まった。サンプルデータを白十字会が用意して、プロトタイプ画面を新日鉄ソリューションズが開発するなどの分担で、2週間ごとにレビューを行った。プロジェクトが進んだところでは、リモートで開発環境に接続して、要望をすぐ反映する仕組みも作って開発スピードを上げている。

こうして、2009年8月には原価計

■コアテクノロジー BIプロジェクト推進フレームワーク、BI、データウェアハウス、ETL

- システム概要
- サーバー：Windows Server 2003
- ミドルウェア：Oracle Business Intelligence Suite Enterprise Edition Plus, Oracle Data Integrator, Oracle Database 10g Enterprise Edition
- アプリケーション：原価、経営、医療、研究に関する情報分析システム

算機能についてほぼ満足できる動作を確認。2009年11月末にはシステムが予定通り白十字会へ引き渡された。

経営企画統括本部 システム開発室 課長の藤本修治氏は「自由にカスタマイズするというこちらの要望に柔軟に対応した上で、うまく協調して短期間でシステムを構築できました」と新日鉄ソリューションズの働きぶりを評価する。

予定通りシステムを引き渡し 多彩な分析の実現へ機能を強化

「HOMES BI」と名付けられた新システムは、日々データを抽出統合しており、白十字会では実際に使いながら、現場の要望に基づいて改良を

続けている。一度完成した原価計算機能も、医療行為別の単価といった新たな切り口で分析できるように強化を進めているという。

2010年度内には、患者別・疾患別にコストを分析する「患者別疾患別原価計算」、患者数や手術件数といった診療実績を分析する「医業分析」、病院・介護施設の予算・実績データを集約してグラフ化する「経営管理」、学会報告などで必要になる診療データを医療現場が自由に抽出できる「研究支援」——を実現する予定である。

理事長の富永氏は「ITを活用した医療の高度化・効率化で、地域を支える医療機関としての役割をいっそう強化していきます」と語る。

■医療法人財団白十字会が構築したHOMES BIの概要

