

医療法人 神甲会 隈病院

ベンダー固有仕様のデータを統合し 医療情報を診療や経営に役立てる

日本でも数少ない甲状腺疾患専門病院として、最先端の治療を手掛けてきた隈病院では、電子カルテシステムなど各種の医療情報システムを導入し、診療の高度化や病院経営に役立てています。このデータ活用のため、隈病院ではDataSpiderを活用して独自のデータウェアハウスを構築しました。これにより、各ベンダー固有仕様のデータを統合し、必要となる情報を迅速かつ的確に抽出できるようになりました。

Before

病院内の複数システムに分散している医療関連情報を統合し、活用しなかった



After

ベンダー独自仕様のデータを統合
迅速かつ的確な情報抽出が可能になった

院内に散在する各種データを統合して活用したい



副院長
隈 夏樹 氏

昭和7(1932)年に開院、神戸市中央区で75年以上にわたる歴史を持つ医療法人神甲会隈病院は、甲状腺や副甲状腺疾患を専門とする病院です。甲状腺専門の病院の中でも外科を有する施設は非常に少ないため、隈病院には全国各地から数多くの患者が診察や入院に訪れています。隈病院は、病床数だけをみれば57床と小規模ですが、平均入院日数が7日程度と短いため入院患者数は年間2000名を超え、外来患者も1日あたり約600名と多く、一

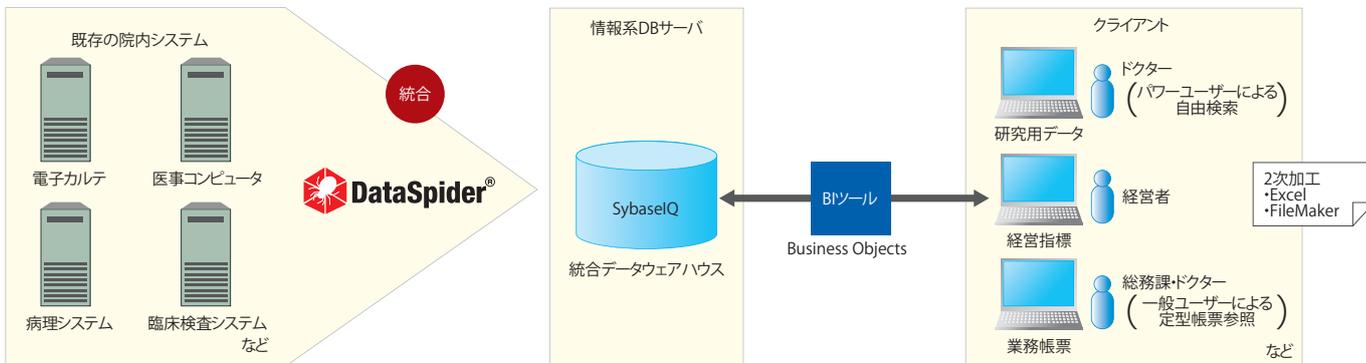
般的な病院でいえば300~400床程度の規模に匹敵するといえるでしょう。

「神戸市中央区は病院が集中している地域ですが、その中でも当院はレセプト数も多い部類に入ります。中でも甲状腺ガンにおいては、おそらく全国トップレベルの手術件数だと思われます」と、隈病院 副院長の隈 夏樹氏は言います。

こうしたことから、隈病院には非常に多くの甲状腺疾患に関する臨床データが蓄積されているということになります。隈病院にとっては、このデータを基に新たな診療方法を開発していくことも、社会貢献の一環として非常に重要なものです。特に、EBM(Evidence-Based Medicine : 実証に基づいた医療)を行うには、さまざまなデータを分析していく必要があります。

隈病院では、2005年に電子カルテシステムの運用を開始しました。他の

図1●システム概要



USER PROFILE

医療法人 神甲会
隈病院

- 所在地 兵庫県神戸市中央区下山手通8-2-35
- 創立 1932年12月
- 代表者 理事長 隈寛二、院長 宮内昭
- 許可病床数 57床(一般55床、アイントープ病床2床)
- 医師数 41名(常勤21名、非常勤20名)
- URL <http://www.kuma-h.or.jp/>



PARTNER PROFILE

株式会社 日立システムアンドサービス

- 販売・サポート 株式会社日立システムアンドサービス
- 本社 東京都港区港南2-18-1
- お問い合わせ 03-6718-5700(代表)
- URL <http://www.hitachi-system.co.jp/>

病院より患者数が多く、膨大なカルテの管理が必要だったことから、電子化によって業務を効率化すべく、前年末に第一期工事が完了した新病棟の開設に合わせて導入したものです。

「当然、電子カルテのデータを活用したいと考えていました。しかし、データの後利用に大変な手間を要することがわかりました。例えば病院経営上の観点でコスト削減をするためのデータが欲しくても、電子カルテと医事コンピュータのデータ統合が難しいなど、調べたいデータを容易には取り出せなかったのです」(隈氏)

EBMIはもちろん、病院経営の改善を進めるためには、医師や経営層が経験に基づいて考えたことを、データで裏付けしていくことが不可欠です。その

ためには、診療データや医事データ、さらには病理、投薬などのデータを統合したデータウェアハウスがあり、手軽な操作で迅速に、必要なデータを取り出せる仕組みが必要となります。

それが、隈病院の導入した電子カルテシステムでは実現できなかったのです。医療情報課主任の中村義智氏は、次のように説明しています。

「電子カルテシステムを調べたところ、かなり複雑なデータ構造となっていました。格納したデータを他で利用することをあまり想定していなかったでしょう。また、当初の状態では、医師が論文を書き上げるために必要なデータを抽出するといった目的にも、専門の係員が複雑なデータベースを検索しなくてはならず、データが得られるまでに1週間から10日ほど必要でした」

「漏斗」のイメージのDataSpiderを採用

データ統合をどのように実現するか。その課題に対し、中村氏は調査を進めました。展示会を訪れてベンダーに相談したところ、データウェアハウスや分析ツールについては見通しが立ったものの、システムごとに散在するデータを統合する部分がネックとなりました。電子カルテ同様、他のシステムもそれぞれ独自のデータ構造を持っていてからです。

「それぞれのシステムを作っているベンダーに依頼すれば、システム間接続の部分にかなりの作り込みが必要となり、相当な価格になることが想定されました」(中村氏)

一時期は、隈氏もデータウェアハウス実現を諦めかけたほどでしたが、しかし、DataSpiderの提案を受けて、考えが変わりました。2007年の夏、

DataSpiderのデモを見た中村氏は「これならいける」と思ったそうです。

「さまざまな形式のデータを抽出できるETLツールであり、しかもグラフィカルにスクリプトの作り込みができる。これでデータウェアハウスへの窓口を統一できると考えました。各システムからデータを受け取ってデータウェアハウスに流し込むということで、ちょうど漏斗のようなイメージですね」(中村氏)

また、隈氏も「そのデモは途中から見たのですが、それでも凄さは分かりました」と語っています。

これをきっかけに、隈病院の統合データウェアハウス構築が実際に動き出したのです。2008年4月、DataSpiderの代理店である株式会社日立システムアンドサービスがシステムインテグレータとして開発に着手しました。

「直感的に、かつ検証しながら作れる」使いやすさ



医療情報課主任
中村義智氏

データウェアハウスの開発は、10月にはフェーズ1を終えようとしています。今回の開発に際しては、既存の各システムのデータ形式を調べるのに苦労したものの、技術的に苦労した点は特になかったそうです。

システムインテグレータ側も一通りのトレーニングを受けた上で開発に着手しましたが、その過程でDataSpiderの直感的使いやすさを感じたといいます。開発中でも、DataSpider自体で検証しながら作っていくなど、便利な機能が充実していることも、スムーズな開発の一因でした。

そして、現時点ではフェーズ1完了の直前で、具体的な成果はこれから出

て来る段階ですが、開発中のものを医師たちに見せ、意見を取り入れつつ進めているそうです。

「院内でも辛口で知られる医師が『使えるだろう』と評価しているので、うまくいそうだという感触は得られています。このデータウェアハウスでは、思いつくりのデータを集約しましたが、検索に要する時間はわずか数秒です。医師の思い付きに対し、素早いレスポンスで回答を出せるようになったため、生産的な活動に使える時間が増えました」(中村氏)

こうしたデータ統合を実践したのは、医療機関としては珍しいことです。

「小さな診療所では行われているかもしれませんが、このくらいの規模の病院で実現した例は全国を見てもほとんど存在しないようです。ある人にシステムの説明をしたところ、『そこまでやったら論文を書かない』と言われたこともあります。医療機関のデータ統合というのは、それほど敷居が高かったのですね」(中村氏)

将来的に導入するシステムの統合にも工数削減の見通し

隈病院では、11月から引き続きフェーズ2の開発に着手する計画です。データウェアハウスから、ExcelやFileMakerにデータを取り込ませたいといったニーズがあり、そういった部分の開発が行われる予定だそうです。当然、ここにもDataSpiderが活用されます。

さらに今後も、医療技術の進歩に伴って新たなシステムが導入されていくことでしょう。その際にも、DataSpiderの存在は、データの活用に関与し中村氏は期待しています。

「システムごとにデータの出口を作ってデータウェアハウスに流し込むよう

な方法では、今後の新しいシステムを導入したときにやっていけないでしょう。DataSpiderがあれば、その工数を減らせる見通しが立ちます。敷居の低いツールですから、場合によっては我々自身でもできます」(中村氏)

一方の隈氏は「病院というのは他の業界に比べて、これからIT化すべきところがまだ多いと言えます」と現状を分析する。

「今後は人事関連のシステムなどに適用していくことを考えています。検討していく中で繋ぐべきものが増えてくるはずですが、DataSpiderが力を発揮してくれるでしょう」(隈氏)

APPRESSO、APPRESSO ロゴ、DataSpider、DataSpider マーク、Servista、Servista ロゴ、アプレッソ、サービスタ、データスパイダーは、株式会社アプレッソの商標または登録商標です。その他の会社名、製品名、サービス名等は、各社の商標または登録商標です。2008年10月の内容に基づいて作成しています。



開発・販売元
株式会社アプレッソ
〒112-0014
東京都文京区関口1-20-10
住友不動産江戸川橋駅前ビル2F
TEL : 03-4321-1111 (代表)
FAX : 03-4321-1112
http://www.appresso.com/
E-mail : info@appresso.com