

HOPE VISION

Vol. 3

Feature

病院経営、医療のIT化の話題をPICK UP!

個人情報保護対策の今とこれから

Special Contribution

中規模病院のIT化を占う 里村 洋一

DPC導入の一考察 阿南 誠、秋岡 美登恵

医療の質の評価と病院経営 今西 陽一郎

Case Study

HOPEユーザーに学ぶ導入から運用までの実際

京都府立 与謝の海病院
船橋整形外科

contents

1

FOREWORD

医療機関の機能分化と連携を進めるためには
電子カルテシステムなどのIT化が大事 原 勝則

2

Case Study HOPEユーザーに学ぶ導入から運用までの実際
電子カルテシステムの導入により
スタッフの意識改革にも成果

京都府立 与謝の海病院

5

操作性を重視したシステム選定で
診療の効率化と医療の質の向上を両立
船橋整形外科



→2 page



→5 page

8

Feature



→8 page



→14 page



→17 page



→17 page



→23 page



→30 page

11

病院経営、医療のIT化の話題をPICK UP!

個人情報保護対策の今とこれから

Interview 健康や命を守るのと同じように
秋元 聡氏 情報を守ることも大事な使命

アンケート結果に見る
医療機関における個人情報保護の現状

14

Special Contribution

中規模病院のIT化を占う 里村 洋一

17

DPC導入の一考察 阿南 誠、秋岡 美登恵

23

医療の質の評価と病院経営 今西 陽一郎

27

HOPE VISION Report

病院におけるWebアクセシビリティ向上のために
富士通株式会社 総合デザインセンター

30

OPEN SPACE お客様と富士通のコミュニケーション広場 Staff Eyes

読影と検査業務の効率化を目指しフィルムレス運用を開始
島根県立中央病院・安井 清 放射線科部長、岩崎 一人 放射線技術科長
松田 和久 放射線技術科専門員

32

HOPE DISCUSSION

医療情報システム研究会が語るユーザーの視点から見た医療のIT化
医療情報システムの有効活用を目指して

37

Information イベント情報と新製品・最新技術のご紹介
新製品のご紹介
富士通医療ソリューション・トピックス



→32 page



医療情報システム研究会が語るユーザーの視点から見た医療のIT化

医療情報システムの有効活用を目指して

大阪府を中心とした HOPE ユーザーで構成される医療情報システム研究会は、1980 年に発足し、25 年間にわたり継続してきました（36 ページの表参照）。その活動の中では、医療情報システムのあり方や運用について、テーマを設けて議論しています。オーダーリングや電子カルテシステムのパッケージが登場する以前から、診療データの収集と有効活用について話し合ったり、看護支援システムについてもほとんど普及していないころからテーマに取り上げるなど、常に医療の IT 化の将来を見つめながら回を重ねてきました。そして、議論された内容は、富士通の医療情報システムの発展にも影響を与えています。そこで、HOPE VISION では、同研究会の戸塚哲郎会長に司会の労をお願いし、橋本則男名誉会長、鈴木健彦顧問ほか、運営委員の方々に、医療情報システムの有効活用をテーマに話し合っていました。

医療情報システム導入によるメリットとは

戸塚：今日は、医療情報システムをめぐる諸問題と、将来展望について話し合いたいと思います。まず、医療情報システムを導入することによってどのようなメリットがあるのか、橋本名誉会長におうかがいします。

橋本：オーダーリングシステムの導入は 1980 年ごろから活発になり、このシステムの導入で収益が向上するという報告がいくつか出され、話題を呼びました。しかし、同時期の自院のデータと比較すると、オーダーリングシステム導入病院と同程度、同傾向の収入の伸びがあり、この時期の収益の伸びはオーダーリングシステム導入の効果であるという評価には疑いが持たれ、当研究会でも報告しました。

電子カルテなど医療情報システムが向上させる患者サービスとして、待ち時間短縮などのアメニティ面が強調されます。しかし、患者様にとっての本来のサービスにつながるのは、やはり、医療の質が確保されるという役割だと思っています。従来から医療情報システム導入の目的に医療の質の向上が挙げられますが、その内容にはあいまいな面が多かったように思います。医療情報システムに収集されたデータを解析して、医療の質を上げる新しい知見を得るというようなことは、それほどに簡単な

ことではありません。しかし、患者様が現時点で受けられる標準的で、その医療機関にとって最高の医療サービスを提供するために、医療者間、医療と患者間の情報共有化とともに様々なチェック機能をシステムに組み込み、医療者を支援することは可能です。

1990 年代の終わりごろから、アメリカの医療の質運動の影響を受けて、医療の質の“保証”という言い方が増えてきましたが、私たちは従来から、あえて医療の質の向上と言わず、医療情報システムは医療の質の保証に役立つと言ってきました。こういう方向性で、医療情報システムは患者サービスに貢献できると思います。

戸塚：IT 化によって患者誤認や重複投与などのミスを防ぎ、医療の質を保証するということですね。榎谷さんは、システム導入によって実感されたメリットはありますか。

榎谷：当院は、オーダーリングシステムを使っていますが、患者様に画面上で検査結果を見てもらいながら説明できる、会計で伝票入力する必要がない、などがメリットではないでしょうか。一方で、合理化によって人件費が減らせるということもありますが、その分情報が増え、情報への依存度も増加しますので、かえって、常時安定稼働させるために負担がかかるように思います。

西村：先進的なシステムの導入は、予想外の事態を生むこともありますね。1980 年ごろ、新聞社用の FAX を応用して各診療科から医事課に電送するシステムが考案

司会：戸塚哲郎氏（大阪回生病院事務次長兼医事課長）
 橋本則男氏（鈴鹿医療科学大学医工学部医情報工学科教授）
 鈴木健彦氏（関西医科大学附属洛西ニュータウン病院事務部長）
 岡田浩明氏（神戸赤十字病院企画情報係）
 西村晴彦氏（ダイワ会大和病院総務課長兼医療情報室長）
 權谷克己氏（松下電器健康保険組合情報システムグループ）
 杉原敬彦氏（財団法人甲南病院加古川病院事務部）
 高橋立夫氏（在日本南プレスビテリアン
 ミッション淀川キリスト教病院
 事業統括本部経営管理部情報管理課室長）
 吉岡正昭氏（社会福祉法人恩賜財団大阪府済生会吹田病院
 品質・環境管理室室長）



され、待ち時間短縮が期待されたものの、実際には紙詰まりがひどく、やがて使われなくなりました。

医療法人ダイワ会は175床と227床の2つの施設があり、どちらもオーダーリングが入っていますが、システム導入によって経営が好転したという明確な印象はありません。事務系職員の人員削減が行われた分、経費は減少したかもしれませんが、例えば2名体制だった情報担当部門が現在は1名で2施設兼務になるなど、現場としてはむしろ業務内容が増えている部分もあります。

杉原：甲南病院3病院では、各病院にサーバを置き、後利用のためにデータを収集するシステムを組んでいますが、いずれも300～400床規模の病院ですので、電子カルテを導入した場合の投資効率は決して良くありません。1つの病院で900床くらいになれば合理化のメリットが出せると思うのですが、機械や人員が分散されてしまうと、運用や人員配置による様々な工夫が必要になってきます。

戸塚：合理化のメリットを生かすのも簡単ではないということでしょうか。神戸赤十字病院ではいかがですか。

岡田：当院は平成15年8月に、ほぼ新規の病院のような格好で新築移転し、まずオーダーリングを導入し、次の段階で電子カルテ化を目指す予定で開院しました。オーダーリングシステムを入れた動機は、突き詰めれば、時代の流れということになると思います。

しかし、導入してすぐ、オーダーリングというのは効率化という点では、まだまだメリットを生みにくいシステムだと実感させられました。入力しながら紙カルテにも記入しなければなりませんし、待ち時間短縮どころか、むしろすべて紙ベースで運用した方が早いと思うこともあります。蓄積されたデータも、現在のところ経営分析のための統計データなどには使われていないのが現状です。

戸塚：データの二次利用というメリットは、オーダーリングでは出てこなかったのですね。

鈴木：私は240床の病院で3年間、経営の仕事に携

わってきましたが、ある施設での電子カルテ導入の前後では、情報量が増えたという印象はありませんでした。

医療情報システム導入によるメリットとして患者サービスの向上が挙げられますが、患者様が病院に求める最大のサービスは、病気を治してくれることで、これが情報システムに負う部分はわずかです。それよりも、ホスピタリティやアメニティの部分と、合理化による待ち時間の減少やイメージアップの部分が、IT化の大きなメリットになると私は思います。

医療情報システムと経営分析統計

戸塚：経営分析データがオーダーリングシステムでは出せなかったという岡田さんのお話がありましたが、鈴木さんは医療情報システムでそれを出す必要がないとお考えですか。

鈴木：私は経営する側の立場ですが、システムから得られる資料は、ほとんど見ません。30種類もの資料が提出されますが、それを見る余裕がないというのが実情です。

この15年の間に病院が1万1000から9000にまで減っていますが、淘汰された理由は、収入と経費のバランスがとれなくなった病院が出てきたからです。患者数×診療単価で収入を出し、診療科別、行為ごとに見ればどこに問題があるかわかります。そして、そのデータだけな



司会：戸塚哲郎氏



橋本則男氏



鈴木健彦氏



ら、医事システムからとることができます。

戸塚：部門別原価計算のように細かくとらえなければ、問題の所在が把握できないのではないですか。

鈴木：人件費が固定費か、そのくらいしか問題にはなりませんから、そこから考えていけばわかります。

西村：オーダーリングで資料が出せないのは確かだと思います。大和病院でも、統計は医事システムから出していますが、フィードバックを理事長はじめ各部門長にしていますが、経営に必要な資料が早局的確に出せないでいます。

戸塚：複数の診療科にかかるとき、再診料は先に入力したところに入ります。医事システムのデータだけでは、スタッフへの正当な評価もできませんし、正確な経営分析もできないと思うのですが。

鈴木：1床あたりの年間の収入は、およそ1000万～1800万円です。収入を上げようと思えば患者様を増やせばよいわけで、それにはアメニティや患者様への接し方に気を使うなど、患者サービスを向上させるのが最も良い方法だと思います。

高橋：患者数の増減は、中規模の一般病院では死活問題ですので、淀川キリスト教病院では毎日各診療科の利用率状況を出力し、回覧板で回しています。減っているところには、上げてくださいますようお願いするわけです。

戸塚：モチベーションを上げさせるために、データを役立てているのですね。

高橋：はい。スタッフに対する、かなり強いアピールになります。レセプト請求と整合性のある月ごとの稼働額も出したいのですが、なぜかこれはどうしても出せません。きちんと正確な統計情報が出るように、システムの重要な機能としてつくってもらいたいものです。

医療情報システムを導入する目的

戸塚：医療情報システムのメリットについてお話しいただきましたが、先ほど岡田さんが言われたように、システムの導入は時代の流れでもあります。ほかに、ITシステムを入れる動機があれば、挙げていただけますか。

高橋：これまで医療の世界では、医師が紙カルテにオーダーを書き込み、それをオペレータがシステムに入力したりするような前時代的な作業が行われてきました。情報化社会の中で、患者様は、医師がデータ入力している姿を当然と思うでしょう。患者様は、医療情報システムが導入されているのを見ても、サービス向上というより、ようやく一般企業に追いついたと感じているかもしれません。

戸塚：情報システム導入の準備の一環として、ワープロソフトの講習会から始める病院もあります。それを契

機に、いままでパソコンを触ったこともないスタッフがパソコンを買い、インターネットを利用したりと、職員のITに関するレベル向上という効果もあるようです。

高橋：最近、インターネットなどで病気に関する情報を集めてから医療サービスを受けようという患者様が増えています。医師も危機感を持っているようで、知識を得て来院される患者様に対応できるよう、常に勉強していなければならないと言います。

吉岡：済生会吹田病院の場合、電子カルテ導入以前に、クリティカルパスの作成と普及に大変苦労していました。電子カルテ導入の際にも、使用率の目標値を掲げて、医師に使ってもらえるよう努力しなければならないだろうと思っていましたが、実際にシステムが稼働してみると、ほとんどの医師がクリティカルパスを使用しています。結局、電子カルテシステムを導入すると、フルオーダーにしなければなりません。個々にオーダーを出すより、クリティカルパスを使った方がずっと効率的です。

戸塚：IT化を図ることで、医療の標準化につながったのですね。

吉岡：電子カルテシステムは、そのような方向で定着していくのではないかと思います。

医療情報システム管理部門の 病院内での役割

戸塚：少し視点を変え、病院の中での情報部門の役割について、考えをお聞かせください。

岡田：当院の情報部門を、経営分析という役割を生かすために、診療情報管理室とシステム部門、さらに地域連携まで含めた組織に統合できないかと、提案しています。そのためのツールとして、いま私が最も注目しているのは、Web型電子カルテシステムです。最適なツールだと思っていますので、もっと発展させていってほしいですね。

樫谷：松下記念病院では、スタッフに医療情報技師の資格取得を推奨していますが、まだまだ、業務内容がほかのスタッフに知られていないことがあります。やはり



岡田浩明氏



西村晴彦氏



樫谷克己氏

経営改善への道筋が示せるようなデータを出すなり、システム構築に関する提案をしていくことで、存在の重要性を増していくしかないのだろうと思います。

鈴木：情報部門は資料を提出するだけでなく、経営者に現状のデータと改善後のデータとを示し、具体的な数字でメリットをわからせなければなりません。例えば、棚卸しにかかるコストは卸業者をこれだけ減らせればここまで下がるとか、病床の稼働率が1%増えればこれだけ増収になる、そのためにはこうすべきであるといった数値が求められます。

戸塚：提案は企画部門が行い、情報部門はデータを持っている強みを生かしていくことが大事だということですね。

橋本：かつて情報部門では、収支も統計も1円単位まできちんと整合性の取れたものを出し、それが正規のデータであると認めさせていました。情報部門でなければ統計がとれない状況をつくっていたわけです。

稼働率、利用率、患者数などのデータを集めたり、5年前と比較してどうなっているかなど長期的なデータも出し、経営者に問題提起をしました。改善策も併せて出せば良いのですが、そうでなくても、積極的に経営にかかわっていくことが重要だと思います。

高橋：情報システムが止まれば病院全体が止まってしまいうわけですから、電子カルテを導入すると、病院としても緊迫感を持って対応せざるを得なくなります。先ほど、システム導入によってスタッフの負荷が増えるという話が出ましたが、裏を返せば情報部門の重要性が増したとも言えますね。

より良いシステムづくりに向けて

戸塚：最後に、ベンダーに対する要望があればお聞かせください。私が以前から思っているのは、特に富士通などはハードウェアのメーカーでもあるはずなのに、なぜか病院用のハードウェアをつくらうとしませんね。PDAにしても市販のものを流用するだけで、医療用PDAを開発しません。これからはハードウェアのことも

重視してほしいと思っています。

吉岡：ユーザーインターフェイスについてですが、現在の電子カルテというのは、紙カルテの見た目をただ画面にただけのものです。もっとデジタルならではの発想があっていいはずだと常々感じているのですが。

橋本：一覧性の問題はよく指摘されますね。

戸塚：人間の目は縦より横の動きが速いですから、データが横にスクロールすると使い勝手が上がるかもしれません。

橋本：ロジックの話ですが、初期の電子カルテの開発段階では、診療の支援、医師のコンサルテーションといった機能を入れようという発想がありましたが、最近あまり取り上げられません。医師が診療上や保険点数上で見落としている部分を、システム側から働きかけてチェックする機能はあっていいと思います。

戸塚：医療の質の保証を、もう一歩進めるということですね。ほかに何かありますか。

鈴木：例えば、診療中に医師が両手を使えと、患者様にとって最大のサービスを受けていることになると思いますので、ハンズフリーでの入力の実現すると面白いと思います。画面出力も、モニタではなく、眼鏡のように装着できれば、患者様に正対して診療を続けられます。

橋本：ウェアラブルコンピュータですか。モニタはともかく、入力は難しそうですね。

戸塚：画面をテンプレート化して、メニューから数字で選ぶ方法もあり得ます。

橋本：あとは、具体的なアイデアというより、開発に際してのお願いなのですが、もっとユーザーやそれ以外の医療関係者にも広く意見を聞き、開発に生かしてほしいです。

また、担当者によっては、用語の選び方や、治療の基本的な流れについて、医療者から見れば常識だと思っていることが、理解できていなかったりしますね。ですから広く意見を聞くのと同時に、開発者の中に医師を入れるなどして、もっと実際の運用に合ったシステムにしてほしいと思います。また、逆にユーザーも、システムについての知識がないために要望の伝え方がわからないところがあります。医療者の言葉を開発の側に伝わるよう翻訳する能力を持ったスタッフを、病院も育成しておく必要があるでしょう。医療情報技師といった資格を普及させ、病院内でプロフェッショナルの情報技術の専門家を養成することが、今後必要になってくるでしょう。

戸塚：最後に橋本名誉会長から重要なご意見をいただきました。皆さん、本日はありがとうございました。■



杉原敬彦氏



高橋立夫氏



吉岡正昭氏



年度	研究会テーマ	トピックス
1980 年	第 1 回 薬剤管理について 第 3 回～ 医事システム・給食システム・部門システム等 第 11 回 病名登録システムについて	
1982 年	第 16 回 部門別損益計算システムについて 第 24 回 処方チェックシステムについて	レインボー計画
1983 年	第 25 回 HOPE III / ESP 発表について 第 28 回 レインボー計画について	富士通 HOPE III/ESP 発表
1984 年	第 32 回 第 1 回 看護業務を支援する情報システム	
1987 年	第 50 回 オーダリングシステムの現状と問題	
1988 年	第 55 回 臨床検査システムの現状と問題	レセプト電算処理システム試験運用開始
1989 年	第 58 回 アメリカにおける DRG 方式の現状と問題	
1990 年	第 64 回 富士通パソコンへの提言	
1991 年	第 68 回 C/S 型 オーダリングシステムについて	滋賀医科大学附属病院様 C/S オーダシステム (HOPE/DrMAIN) 稼働
1992 年	第 73 回 PACS について	
1993 年	第 79 回 物流システムを考える	
1994 年	第 86 回 オープン化と医事会計システム レセプト電算処理システムについて	
1995 年	第 90 回 標準化の動向及びダウンサイジング・メイン フレームの光と影	
1996 年	第 96 回 2000 年問題 レセプト A4 化と HOPE の対応 第 97 回 富士市立中央病院 オーダリング見学	
1997 年	第 100 回 病院情報システムにおける画像処理	金沢医科大学附属病院様 電子カルテシステム (一部) 稼働 (12 月) 第 17 回医療情報学連合大会 (神戸)
1998 年	第 104 回 金沢医科大学附属病院 電子カルテ視察 第 105 回 わが国における DRG の導入の将来と課題 第 106 回 オーダリングシステムと光と影	
1999 年	第 108 回 電子カルテ時代に向けて何を準備すべきか 第 109 回 島根県立中央病院 電子カルテ見学	診療録の電子媒体による保存の容認の通達 (4 月) 島根県立中央病院 全面電子カルテシステム (8 月) 稼働 2000 年問題
2000 年	第 112 回 ベッドサイドシステムについて	
2001 年	第 115 回 地域医療の連携とネットワーク構築	e-JAPAN 重点計画 (3 月) レセプト電算化処理に係る医療機関等の個別指定制度の廃止 (10 月) 「保健医療分野の情報化にむけてのグランドデザイン」発表 (12 月) 電子診療録の施設外保存の容認 (ただし医療機関/医師会に限る) (3 月) 広告規制の緩和 (規制から情報公開の推進へ) (4 月)
2002 年	第 119 回 厚生労働省グランドデザインについて	
2003 年	第 122 回 医療情報技師資格への取り組み	DPC 包括制度開始 (4 月) e-Japan 戦略 II (7 月) 第 1 回 医療情報技師試験 (8 月)
2004 年	第 125 回 DPC について 第 127 回 個人情報保護法対応	
2005 年	第 129 回 医療情報システムの安全管理に関する ガイドライン研究	個人情報保護法 (3 月) 医療情報システムの安全管理に関するガイドライン (3 月)

表 医療情報システム研究会の歩み

出席者 略歴

橋本則男氏(はしもとのりお 鈴鹿医療科学大学医工学部医情報工学科教授)
1972 年阪南中央病院の建設準備から 2001 年の定年退職まで、病院情報システムの企画・構築・運用に携わる。1981 年から 2005 年まで、医療情報システム研究会会長を務める。会長退任後は同会の名誉会長。

鈴木健彦氏(すずき たけひこ 関西医科大学附属洛西ニュータウン病院事務部長)
関西医科大学大学情報センター業務部で、22 年間主に大学事務局と附属 4 病院の事務処理電算化に携わり、その後附属洛西ニュータウン病院に異動し、3 年が経過、現在に至っている。医療情報システム研究会顧問。

戸塚哲郎氏(とつか てつろう 大阪回生病院事務次長兼医事課長)
1977 年から私立大学病院で汎用機の医事システムを担当。1996 年から現病院で医事システム、オーダリングシステムを担当。医療情報システム研究会会長。12 月に新築移転する同院では電子カルテシステムを予定。

岡田浩明氏(おかだ ひろあき 神戸赤十字病院企画情報係)
約 10 年間、富士通関連ソフト会社にて汎用機の医事システムの導入・開発を行った後、私立大学病院情報室に移る。その後、現病院の新病院準備室にて病院情報システム導入を進める。医療情報システム研究会副会長。

西村晴彦氏(にしむら はるひこ ダイワ会大和病院総務課長兼医療情報室長)
1974 年より製造会社管理部門にて汎用機に携わる。1982 年から現病院で汎用機の医事システムを担当。1985 年から富士通製汎用機の医事システムを担当し、2005 年から医療情報室長と総務課長を兼任。

榎谷克己氏(かいに かつみ 松下電器健康保険組合
情報システムグループ)

松下記念病院で運用していた汎用機の医事システムを担当し、2002 年 9 月からは、オーダリングシステムの運用管理業務に従事。医療情報システムチームのリーダーとして、健診システム、臨床検査システムなども担当している。

杉原敬彦氏(すぎはら たかひこ 財団法人甲南病院加古川病院事務部)
1989 年財団法人甲南病院電算課に配属され、オーダリングシステムを担当。1997 年に医事システムを担当した後、2004 年にオーダリングシステムを担当。2005 年医事システムを担当し、加古川病院に転属。

高橋立夫氏(たかはし たつお 日本南プレスビテリアンミッション
淀川キリスト教病院事業統括本部経営管理部情報管理課室長)
1979 年より医事課情報関連部門にて情報業務担当。1990 年にオーダリングシステム移行業務担当。2004 年の電子カルテシステム稼働に際し情報管理部門として参加する。

吉岡正昭氏(よしおか まさあき 社会福祉法人恩賜財団大阪府済生会
吹田病院品質・環境管理室室長)

1994 年現病院建築準備室、1998 年に医療情報課課長。2003 年から電子カルテシステムの構築に従事。現在、安全管理室個人情報保護グループマネージャを兼任。

HOPE Vision

Vol. 3

富士通株式会社

〒105-7123 東京都港区東新橋1-5-2
(汐留シティセンター)

TEL 03-6252-2572 FAX 03-6252-2916
URL <http://www.fujitsu.com>